FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

ATLANTE ORNITOLOGICO

UCCELLI EUROPEI

1. Aquila reale (♂ semi-ad.). 2. Aquila reale (♀ giov.). 3. Aquila imperiale (ad.). 4. Aquila imperiale (giov.). 5. Aquila reale (♂ ad.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

ATLANTE ORNITOLOGICO

E 9 8 2 (4) r

UCCELLI EUROPEI

CON NOTIZIE D'INDOLE GENERALE E PARTICOLARE

DEL

D.R E. ARRIGONI DEGLI ODDI

Professore pareggiato di Zoologia nella R. Università di Padova,
Membro del Comitato Ornitologico Internazionale, dell'Unione Ornitologica Inglese e Americana,
della Società Ornitologica Tedesca, della Centrale Ornitologica Ungherese, etc.

CON 50 TAVOLE COLORATE

E DUECENTODIECI DISEGNI INTERCALATI NEL TESTO

ULRICO HOEPLI
EDITORE-LIBRAIO DELLA REAL CASA
MILANO

1902

DEDICO QUESTO VOLUME A GENITORI MIEI, RAMMARICANDOMI DI NON SAPER COMMETTERE A BEN PIÙ DEGNA OPERA IL CARISSIMO NOME E LA TESTIMONIANZA DEL MIO AFFETTO, DELLA MIA GRATITUDINE PER I SANTI ESEMPI DA ESSI OFFERTIMI, PER LA TENEREZZA PRODIGATA ALL'UNICO FIGLIO IN OGNI ORA DELLA VITA. OH, POTESSI, MIEI ADORATI, FAR PALESE ED ETERNA LA VOSTRA VIRTÙ, IL CUOR VOSTRO!

15 Ottobre 1901.

E. ARRIGONI DEGLI ODDI

PREFAZIONE

Nel settembre 1900 il nostro valoroso Editore comm. Ulrico Hoepli m'invitava con le più cortesi parole, a compilargli un lavoro sull'Avifauna Europea, che illustrasse le specie di uccelli che vivono od appariscono entro tali confini, serbando però un'impronta che rendesse il libro accessibile a' più e di uso popolare. A questo uopo egli acquistava il diritto di riprodurre le tavole dell'opera « Die Vögel Europas *» del signor Arnold, le quali, tenuto anche il debito conto dell'esiguo prezzo del volume, sono in generale belle e somiglianti; a queste io ne aggiungevo due altre, raffiguranti uccelli poco noti o rari e non illustrati dall'Arnold; e ne affidavo l'esecuzione al mio amico Prof. B. Lava, della Scuola degli Artigiani in Padova, la cui arte di disegnare s'armonizza alla più scrupolosa esattezza. Il comm. Hoepli poi, vigile sempre a mantenere l'alta reputazione meritata dalle sue pubblicazioni, mi autorizzava ad ornare il testo di numerose figure schematiche, che furono pure commesse al sullodato Prof. Lava.*

Mi accinsi tosto all'impresa con grande ardore, sennonchè un viaggio scientifico in Sardegna, che durò oltre due mesi, la sospese: ed altra sosta ebbe a subire, quando recatomi a prender parte al Congresso Zoologico Internazionale di Berlino ed imbattutomi nei Colleghi delle precedenti Adunanze di Cambridge, Parigi, Serajevo etc., con alcuni di essi peregrinai a visitare i Musei e le Raccolte private della Germania. Perciò non mi fu possibile consegnare il manoscritto prima del Novembre 1901, dopo oltre sei mesi di faticoso lavoro, chè tale infatti può, senza iattanza, giudicarsi per l'enorme letteratura sull'argomento e il numero delle specie e delle sottospecie (oltre 600), che dovetti illustrare e sommariamente descrivere.

Mi agevolarono questa impresa, sovrechiamente ardita, è mestieri confessarlo, e le ricche mie collezioni e la mia biblioteca, le quali io cominciai a mettere insieme, con vero entusiasmo, fin da quando non contavo che quindici anni, e seguitai poi pazientemente ad accrescere per più che tre lustri, fino ad oggi; mi aiutarono ancora le visite fatte ai maggiori Musei d'Europa; i parecchi miei viaggi scientifici; la corrispondenza coi più noti Ornitologi, a molti dei quali sono legato di cordiale amicizia; una vita insomma (mi si lasci correr la frase) quasi esclusivamente vissuta nel Mondo Ornitico.

Certamente è lungi da me la presunzione di aver fatto opera completa, ma è altrettanto viva la speranza di aver fedelmente rappresentato a qual punto oggi si trovi l'Ornitologia Europea e d'aver impresso al mio lavoro un carattere, quanto almeno ho più saputo, moderno, sì che esso apparisse al corrente della Scienza.

Non seguì una classificazione affatto recente e ne esposi le ragioni nel relativo Capitolo; omisi per brevità i nomi classici delle lingue più note, i dialettali italiani e la sinonimia scientifica, limitandomi a citare quando diversificavano, i nomi adottati nelle Opere sull'Avifauna locale dal Conte Salvadori e dal Prof. Giglioli, due astri fulgidi del sapere ornitologico.

Molti Ornitologi mi hanno grandemente aiutato, sia coll'invio delle loro pubblicazioni, sia colla loro autorevole parola o coll'illuminato consiglio; io mando a tutti una viva parola di ringraziamento; ma doveroso e gradito mi torna ricordare in modo speciale i seguenti:

Inghilterra: *H. E. Dresser; E. Hartert; A. Newton; Hon. W. Rothschild; R. B. Sharpe.*

Norvegia: *R. Collett.*

Francia: *L. Bureau; † Barone d'Hamonville; Ch. v. Kempen; A. Suchetet.*

Austria-Ungheria: *S. Brusina; C. Hellmayr; L. Lorenz von Liburnau; J. von Madarasz; O. Reiser; V. Tschusi zu Schmidhoffen.*

Germania: *Conte di Berlepsch; R. Blasius; O. Kleinschmidt; A. Reichenow.*

Stati Uniti d'America: *L. Stejneger.*

Italia: *G. Damiani; E. H. Giglioli; G. Martorelli; Conte T. Salvadori; G. Vallon.*

Termino quindi col rivolgere le espressioni della mia riconoscenza al solertissimo comm. Hoepli, che ha in ogni modo, con ogni larghezza cooperato alla fortuna del libro. Se questa non sarà per corrispondere a' comuni sforzi, la colpa non sarà certo di lui: sarà tutta mia.

Caòddo (Monselice), 15 gennaio 1902.

E. Arrigoni degli Oddi.

INDICE GENERALE DELLE MATERIE

Dedica . . . . . *Pag.* VII
Prefazione . . . . . » IX
Posizione delle tavole colorate XIII
Indice delle figure intercalate nel testo . . . . . » XV

PARTE PRIMA.

A. – Struttura esterna degli Uccelli 3
B. – Penne e loro struttura 18
a) Aberrazioni di colorito 21
b) Muta . . . . . » 22
c) Pterilografia 24
C. – Mimetismo . . . . . » 25
D. – Dimorfismo . . . . . » 27
E. – Ibridi . . . . . *ivi*
F. – Femmina in abito di maschio. 28
G. – Teratologia . . . . . *ivi*
H. – Lunghezza della vita negli Uccelli. 29
La Distribuzione Geografica degli Uccelli 30
Gli Uccelli e l'Agricoltura 34
Le Migrazioni degli Uccelli 41
Il Canto degli Uccelli 15
Notizie sulle Uova e sulle Nidificazioni degli Uccelli 16
Descrizione delle Caccie maggiormente usate in Italia 60
Caccie di Sardegna. . . . . » 71
Classificazione degli Uccelli . . . . . » 81
Sguardo storico-bibliografico sull'Ornitologia Europea . . . . . » 115
Materiali per una Bibliografia Ornitologica Europea 132
a) Europa in generale . . . . . » ivi
b) Isole d'Islanda e Fär Öer . . . . . » 133
c) Scandinavia e Danimarca ivi
d) Isole Britanniche . . . . . » 135
e) Francia . . . . . » 138
f) Olanda e Belgio 140
g) Svizzera e Savoia . . . . . » 141
h) Penisola Iberica . . . . . » ivi
i) Germania e Austria-Ungheria . . . . . » 142
l) Penisola Balcanica . . . . . » 144
m) Russia ivi
n) Italia . . . . . » 148

x 59.82 011 (4)

a[1]) Italia in generale . . . . . *Pag.* 148
b[1]) Trentino 151
c[1]) Dalmazia 152
d[1]) Veneto ivi
e[1]) Lombardia . . . . . » 157
f[1]) Piemonte 159
g[1]) Ticino ivi
h[1]) Nizzardo . . . . . » ivi
i[1]) Liguria . . . . . » 160
l[1]) Emilia e Marche . . . . . » ivi
m[1]) Toscana . . . . . » 161
n[1]) Roma . . . . . » 162
o[1]) Napoli e Italia meridionale ivi
p[1]) Sicilia . . . . . » 163
q[1]) Malta . . . . . » 164
r[1]) Sardegna . . . . . » ivi
s[1]) Corsica . . . . . » 165

PARTE SECONDA.

Indice Sistematico degli Uccelli Europei descritti nel presente lavoro . . . . . *Pag.* III-XXV
Cenni descrittivi ed osservazioni sugli Uccelli Europei 1-547
Indice generale 549
Errata-Corrige . . . . . » 567

POSIZIONE DELLE TAVOLE COLORATE

Tavola	I	*Pag.*	Frontispizio	Tavola	XXVI	*Pag.*	200 Parte II
	II		8 Parte II		XXVII		208
	III		16		XXVIII		216
	IV		24		XXIX		224
	V		32		XXX		232
	VI		40		XXXI		240
	VII		48		XXXII		248
	VIII		56		XXXIII		256
	IX		64		XXXIV		264
	X		72		XXXV		272
	XI		80		XXXVI		280
	XII		88		XXXVII		288
	XIII		96		XXXVIII		296
	XIV		104		XXXIX		304
	XV		112		XL		312
	XVI		120		XLI		320
	XVII		128		XLII		328
	XVIII		136		XLIII		336
	XIX		144		XLIV		344
	XX		152		XLV		352
	XXI		160		XLVI		360
	XXII		168		XLVII		368
	XXIII		176		XLVIII		376
	XXIV		184		XLIX		384
	XXV		192		L		392

INDICE DELLE FIGURE INTERCALATE NEL TESTO

I. - PARTE PRIMA.

1. Figura schematica del corpo di un uccello, per mostrare come le sue parti sono chiamate nella terminologia . . . . . *Pag.* 3
2. Forme principali di becchi 4
3. Parti del becco. 5
4. Ala di un Uccello 10
5. Principali forme della coda di un Uccello (da *Coues*). Sulla curva *a–c* tra le lettere *b–q* deve mettersi la lettera *d*. 11
6. Piede sindattilo (*Alcedo*) 16
7. Piede di *Mareca penelope* (**Anatinae**). . . . . *ivi*
8. Piede di *Fuligula fuligula* (**Fuligulinae**) . . . . . *ivi*
9. Piede totipalmato (*Phalacrocorax*) . . . . . *ivi*
10. Piede lobato (*Srasso*). . . . . *ivi*
11. Piede pettinato (*Gallo cedrone*) 17
12. Diagramma del rivestimento cutaneo del tarso (da *Coues*) . . . . . *ivi*
13. Diagramma di una penna 19
14. Diagramma delle parti di un Vessillo . . . . . *ivi*
15–16. Pterilii della superfice dorsale e addominale di un Rondone (*Apus apus*). Fig. *a* - Superfice addominale. Fig. *b* - Superfice dorsale (da *Nitzsch*). 24
17. Il Mondo (da *Sharpe*) 30
18. Gli Uccelli attorno al Faro d'Helgoland, in una notte durante le migrazioni (da *Gätke*). 43
19. Nido di Gazza 50
20. Nido di Balestruccio . . . . . *ivi*
21. Nido di Scricciolo 51
22. Nido di Codibugnolo . . . . . *ivi*
23. Nido di Cannareccione . . . . . *ivi*
24. Nido di Zigolo giallo 52
25. Nidificazioni di Aironi in Ungheria (da *Seebohm*) . . . . . *ivi*
26. Nido di Cicogna bianca 53
27. Lago della *Passaùra* (Valle Zappa) 63
28. Botte detta *Puntàle* della *Passaùra* nell'omonimo lago (Valle Zappa) . . . . *ivi*
29. *Casòn* di Valle Zappa 64
30. Gruppo di Uomini di servizio, in un giorno di caccia 65
31. Barca da caccia 66
32. Gruppo di Uomini di servizio, ritornando a casa dopo la caccia 67

33. Camminando sul ghiaccio in Valle Zappa nel gennaio 1893 . . *Pag.* 68
34. Cumulo di ghiaccio formatosi nel gennaio 1889 in Valle Zappa 69
35. La Guida del Capo Mannu 72
36. L'Autore con due Guide alla caccia degli Avvoltoj nei dintorni di Capo Caccia (Alghero) 73
37. L'Autore e Vittorio Dal Nero ritornando dalla Barbagia Ollolai, dopo d'aver ucciso l'Avvoltoio degli agnelli 74
38. Recandoci allo Stagno di Sassu, nel carretto sardo 75

B. - PARTE SECONDA.

39. Testa di *Neophron percnopterus* . . . . . *Pag.* 5
40. Piede dello *stesso* . . . . . *ivi*
41. Piede di *Accipiter nisus*, $^{2}/_{3}$ gr. nat. 10
42. Ala di *Circus macrurus*, $^{1}/$ gr. nat. 13
43-44. Testa di *Circus cyaneus*, vista di fianco e di faccia, ^{1} gr. nat. 14
45. Ala dello *stesso*, $^{1}/_{2}$ gr. nat. . . . . *ivi*
46. Ala di *Circus pygargus*, $^{1}/_{2}$ gr. nat. 15
47. Testa di *Buteo buteo*, $^{1}/_{2}$ gr. nat. 17
48. Tarso di *Archibuteo lagopus*, $^{1}/_{2}$ gr. nat. 20
49. Testa di *Aquila chrysaëtus* 22
50. Piede della *stessa* . . . . . *ivi*
51. Becco di *Aquila maculata*, $^{1}/$ gr. nat. 25
52. Becco di *Aquila orientalis*, ^{1} gr. nat. . . . . *ivi*
53. Piede di *Haliaëtus albicilla*, $^{2}/_{3}$ gr. nat. . . . . » 29
54. Testa di *Circaëtus gallicus*, ^{1} gr. nat. . . . . » 31
55. Piede dello *stesso*, ^{1} gr. nat. . . . . *ivi*
56. Becco di *Milvus milvus*, $^{1}/_{2}$ gr. nat. 32
57. Apice della coda di *Milvus milvus*, $^{1}/_{4}$ gr. nat. . . . . *ivi*
58. Apice della coda di *Milvus korschun*, $^{1}/_{4}$ gr. nat. . . . . *ivi*
59. Testa di *Pernis apivorus*, ^{1} gr. nat. . . . . » 36
60. Testa di *Hierofalco cherrug*, $^{1}/_{2}$ gr. nat. . . . . » 38
61. Piede di *Hierofalco Feldeggi*, ^{1} gr. nat. . . . . » 39
62. Piede di *Falco peregrinus*, $^{1}/_{2}$ gr. nat. (nel testo per errore fu stampato $^{1}/_{6}$) . . . . *ivi*
63. Testa dello *stesso*, ^{1} gr. nat. 43
64. Piede di *Pandion haliaëtus*, $^{2}/_{5}$ gr. nat. 50
65. Sterno di *Asio otus* (**Bubonidae**), nel testo per errore fu stampato **Buboninae** . . . 52
66. Sterno di *Strix flammea* (**Strigidae**) . . . . . *ivi*
67. Nidiacci di *Bubo bubo* 53
68. Testa di *Pisorhina scops*, ^{2} gr. nat. . . . . » 55
69. Testa di *Carine noctua*, ^{1} gr. nat. 59
70. Piede della *stessa*, $^{1}/_{3}$ gr. nat. . . . . *ivi*
71. Ala di *Carine noctua* 60
72. Ala di *Athene Chiaradiae* . . . . . *ivi*
73. Piede di *Glaucidium passerinum*, un po' ingrandito . . . . . » 63
74. Piede di *Glaucidium setipes*, un po' ingrandito. . . . . » *ivi*
75. Testa di *Asio accipitrinus*, ^{1} gr. nat. . . . . » 64
76. Piede di *Asio otus*, al vero . . . . . » 65
77. Piede di *Asio capensis*, al vero . . . . . *ivi*
78. Testa di *Syrnium aluco*, ^{1} gr. nat. . . . . » 66
79. Piede di *Nyctala Tengmalmi*, al vero . . . . . » 69
80. Testa di *Strix flammea*, ^{1} gr. nat. . . . . » 70
81. Ala di *Lanius excubitor*, gr. nat. . . . . » 112

82. Ala di *Lanius excubitor major*, gr. nat. . . . . *Pag.* 112
83. Testa di *Parus communis*, gr. nat. 136
84. Testa di *Parus montanus*, gr. nat. . . . . » *ivi*
85. Testa e collo di *Saxicola melanoleuca*, mas. ad. in prim., gr. nat. 173
86. Testa e collo di *Saxicola melanoleuca occidentalis*, mas. ad. in prim., gr. nat. . . *ivi*
87. Becco *Muscicapino* (da *Sharpe*) 198
88. Becco *Acrocefalino* (da *Sharpe*) . . . . . *ivi*
89. Becco *Fillascopino* (da *Sharpe*). 200
90. Becco *Locustellino* . . . . . » 208
91. Testa di *Acrocephalus aquaticus*, gr. nat. . . . . » *ivi*
92. Testa di *Acrocephalus schoenobaenus*, gr. nat. . . . . » *ivi*
93. Testa di *Motacilla citreola*, gr. nat. . . . . » 224
94. Testa di *Motacilla campestris*, gr. nat. . . . . » *ivi*
95. Piede di *Anthus pratensis*, gr. nat. 231
96. Piede di *Anthus trivialis*, gr. nat. . . . . *ivi*
97. Groppone e sopracoda di *Anthus pratensis*, ingrand. 232
98. Groppone e sopracoda di *Anthus cervinus*, ingrand. . . . . *ivi*
99. Parte apicale di una lunga cuopritrice inferiore della coda dell'*Anthus cervinus*, ingrand. *ivi*
100. Piede di *Anthus Richardi*, gr. nat. 235
101. Piede di *Anthus campestris*, gr. nat. . . . . *ivi*
102–103. Cranio di *Emberiza*, *a*) visto dal disopra – *b*) visto lateralmente 252
104–105. Cranio di *Fringilla*, *a*) visto dal disopra – *b*) visto lateralmente . . . . *ivi*
106–107. Cranio di *Coccothraustes*, *a*) visto dal disopra - *b*) visto lateralmente . . . » *ivi*
108. Testa di *Emberiza schoeniclus palustris*, mas. ad. gr. nat. . . . . » 267
109. Testa di *Emberiza schoeniclus intermedia*, mas. ad., gr. nat. . . . . » *ivi*
110. Testa di *Emberiza schoeniclus ?Valloni*, mas. giov., gr. nat. . . . . » *ivi*
111. Testa di *Pyrrhula pyrrhula*, gr. nat. . . . . » 290
112. Testa di *Pyrrhula pyrrhula europaea*, mas. ad. . . . . » *ivi*
113. Ala di *Coccothraustes coccothraustes*, gr. nat. . . . . » 297
114. Testa di *Loxia curvirostra*, gr. nat. . . . . » 301
115. Testa di *Loxia curvirostra pityopsittacus*, gr. nat. . . . . » *ivi*
116. Becco di *Corvus frugilegus*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » 311
117. Becco di *Corvus corax*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » 313
118. Becco di *Corvus corax tingitanus*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » *ivi*
119. Becco di *Corvus cornix*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » 314
120. Becco di *Nucifraga caryocatactes pachyrhynchus*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » 317
121. Faccia inferiore della coda della *stessa*, per mostrare l'estensione del bianco all'apice delle timoniere, circa $^1/_3$ gr. nat. . . . . » *ivi*
122. Becco di *Nucifraga caryocatactes leptorhynchus*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » *ivi*
123. Faccia inferiore della coda della *stessa*, per mostrare l'estensione del bianco all'apice delle timoniere, circa $^1/_3$ gr. nat. . . . . *ivi*
124. Testa di *Garrulus glandarius*, (tipo chiaro). circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » 321
125. Testa di *Garrulus glandarius*, (tipo scuro), circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » *ivi*
126. Testa di *Syrrhaptes paradoxus*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » 331
127. Piede dello *stesso*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » *ivi*
128. Testa di *Caccabis saxatilis*, circa $^2/_3$ gr. nat. . . . . » 335
129. Testa di *Caccabis saxatilis chukar*, circa $^2/_3$ gr. nat. . . . . » *ivi*
130. Testa di *Caccabis rufa*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » 336
131–132. Cuopritrice mediana alare di *Perdix perdix*, gr. nat. *a*) mas. ad. - *b*) femm. ad. (nel testo furono omesse le due lettere *a* e *b*) . . . . . » 338
133–134–135. Fig. 1. Coda (parte apicale) di *Tetrao hybridus* (femmina). - Fig. 2. Coda (parte apicale) di *Tetrao urogallus* (femmina). - Fig. 3. Coda (parte apicale) di *Lyrurus tetrix* (femmina), per mostrare la differente forma (da *Naumann*) . . . . . » 348
136. Testa di *Tetrao urogallus*, mas. ad., circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . » *ivi*
137. Gallo cedrone (*maschio*), durante la sua estasi voluttuosa . . . . . » 349
138. *Meleagris galloparo*, mas. ad. . . . . » 354

139. Testa e collo di *Otis tetrax*, mas. ad. in prim., circa $^1/_4$ gr. nat. . . . . *Pag.* 354
140-141. Piede ed unghia di *Cursorius gallicus*, - *a*) Piede - *b*) Unghia del dito mediano del piede destro, vista dal lato interno per mostrare le intaccature (ingr.) . . . 360
142-143. Piede di *Haematopus ostrilegus*, - *a*) per mostrare l'articolazione del tarso e la membrana del piede - *b*) per mostrare la reticolazione della *planta tarsi* (da *Sharpe*) nel testo vennero omesse le due lettere *a* e *b*) 363
144-145. Piede di *Numenius phaeopus*, - *a*) per mostrare l'articolazione del tarso e la membrana del piede - *b*) per mostrare la reticolazione della *planta tarsi* (circa gr. nat.). 382
146-147. Piede di *Totanus littoreus*, per mostrare le scalette del tarso, visto sul davanti e di fianco 391
148-149. Fig. 1. Timoniera centrale di *Totanus ochropus*. – Fig. 2. Penna ascellare dello *stesso*, gr. nat. 393
150-151. Fig. 3. Timoniera centrale di *Totanus glareola*. – Fig. 4. Penna ascellare dello *stesso*, gr. nat. . . . . *ivi*
152-153. Prima remigante primaria di *Scolopax rusticula*. – *a*) ad. – *b*) giov. . . . 412
154. *Limnocryptes gallinula*, melanica, $^1/_2$ gr. nat. 415
155-156. Piede di *Phalaropus*, - *a*) per mostrare l'articolazione del tarso e la membrana del piede - *b*) per mostrare la reticolazione della *planta tarsi* (da *Sharpe*) . . . 416
157. Testa di *Ardea cinerea*, $^1/_2$ gr. nat. 434
158. Testa di *Botaurus stellaris*, $^1/_4$ gr. nat. 441
159. Testa di *Ciconia ciconia*, $^1/_4$ gr. nat. 444
160. Testa di *Platalea leucerodia*, $^1/_4$ gr. nat. 448
161. Testa di *Phoenicopterus roseus*, $^1/_2$ gr. nat. . . . . » 450
162. Becco di *Cygnus cygnus*, circa $^1/_2$ gr. nat. 453
163. Becco di *Cygnus Bewicki*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . *ivi*
164. Becco di *Cygnus olor*, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . . *ivi*
165. Testa di *Anser anser*, $^1/_4$ gr. nat. . . . . » 455
166. Becco di *Anser albifrons*, gr. nat. 456
167. Becco di *Anser erythropus*, gr. nat. . . . . *ivi*
168. Becco di *Anser fabalis*, gr. nat. 457
169. Becco di *Anser neglectus*, gr. nat. . . . . *ivi*
170. Becco di *Anser brachyrhynchus*, gr. nat. . . . . *ivi*
171. Testa di *Branta bernicla*, $^1/_4$ gr. nat. 459
172. Testa di *Marecca penelope*, mas. ad., $^1/_4$ gr. nat. 466
173. Testa di *Fuligula fuligula*, mas. ad. 477
174. Testa di *Clangula islandica*, mas. ad., $^1/_4$ gr. nat. . . . . » 478
175. Testa di *Harelda hyemalis*, mas. ad., $^1/_4$ gr. nat. . . . . » 479
176-177. *a*) Becco di *Somateria spectabilis*, femm. L'estremità anteriore dello spazio pennuto sulla fronte arriva all'angolo posteriore delle narici (1, 1); le penne delle redini (2, 2) terminano molto prima del detto angolo. - *b*) Becco di *Somateria mollissima*, femm. La linea centrale delle penne sulla mandibola superiore (1, 1) si estende solo a metà lunghezza tra la regione posteriore delle narici (2,2) e la posteriore degli angoli frontali nudi; le penne delle redini si estendono oltre l'angolo posteriore delle narici . . 484
178. Becco di *Somateria mollissima*, mas. ad. visto di fianco, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . 485
179. Becco di *Somateria spectabilis*, mas. ad. visto di fianco, circa $^1/_2$ gr. nat. . . . » *ivi*
180. Testa di *Merganser serrator*, mas. ad. $^1/_4$ gr. nat. . . . . » 488
181. Testa di *Phalacrocorax graculus*, ad. in febbrajo (Isole Fär Oër), circa $^1/_4$ gr. nat. . 491
182. Testa di *Phalacrocorax graculus Desmaresti*, ad. in dicembre (Isola d'Elba), circa $^2/_5$ gr. nat. » *ivi*
183. Testa di *Phalacrocorax graculus Desmaresti*, ad. in febbrajo (mare di Venezia), $^1/_4$ gr. nat. » *ivi*
184. Testa di *Sula bassana*, giov., $^1/_4$ gr. nat. . . . . » 493
185. Testa di *Pelecanus crispus*, $^1/_4$ gr. nat. . . . . » 495
186. Testa di *Pelecanus onocrotalus*, $^1/_4$ gr. nat. . . . . » 495
187-188-189. Parte apicale della prima remigante primaria. *a*) *Sterna paradisea*, giov. – *b*) *Sterna hirundo*, giov. - *c*) *Sterna Dougalli*, ad. . . . . » 500
190. Testa di *Larus gelastes*, ad. in prim., $^2/_5$ gr. nat. 508
191. Testa di *Larus ridibundus*, ad in prim., $^2/_5$ gr. nat. . . . . *ivi*

192-193. Parte apicale della prima remigante primaria, $^{2}/_{5}$ gr. nat. – *a*) *Larus ridibundus*, ad. – *b* *Larus gelastes*, ad. . . . . *Pag.* 508
194. Testa di *Larus argentatus cachinnans*, $^{1}/_{4}$ gr. nat. . . . . » 512
195. Piede dello *stesso*, $^{2}/_{5}$ gr. nat. . . . . *ivi*
196. Piede di *Rissa tridactyla*, $^{2}/_{5}$ gr. nat. . . . . » 516
197. Becco di *Stercorarius crepidatus*, mas. ad. 519
198. Becco di *Stercorarius parasiticus*, mas. ad. . . . . *ivi*
199. Testa di *Oceanodroma castro*, gr. nat. 522
200. Testa di *Puffinus Kuhli*, $^{1}/_{4}$ gr. nat. . . . . » 528
201. Testa di *Bulweria Bulweri*, gr. nat. . . . . *ivi*
202. Becco di *Colymbus glacialis*, gr. nat. 533
203. Becco di *Colymbus arcticus*, gr. nat. . . . . *ivi*
204. Becco di *Podicipes auritus*, gr. nat. . . . . » 536
205. Becco di *Podicipes nigricollis*, gr. nat. . . . . *ivi*
206. Testa di *Podicipes cristatus*, $^{1}/_{4}$ gr. nat. . . . . » 538
207. Becco di *Fratercula arctica*, mas. ad. in prim. o durante la stagione delle cove, gr. nat. (da *Bureau*) 546
208. Becco della *stessa*, mas. ad. in aut. o dopo la stagione delle cove, gr. nat. (da *Bureau*) » *ivi*
209. *Fratercula arctica* ad. che assume le appendici nuziali, gr. nat. (da *Bureau*). . . . *ivi*
210. Appendici nuziali del becco della *stessa*, che cadono dopo la stagione delle cove, gr. nat. (da *Bureau*) . . . . . » *ivi*

Parte Prima

A. - *Struttura esterna.*

Gli uccelli sono animali vertebrati a temperatura costante, coperti di penne, cogli arti anteriori modificati a tipo di ala, nel più dei casi atti al volo e bipedi. La pelle è coperta di penne, le quali sono produzioni cornee di struttura complicata. La testa è di solito rotonda: le mascelle sono modificate in un becco di varia forma, coperto da uno strato corneo, che costituisce due astucci detti *ranfoteche;* gli arti anteriori sono trasformati in ali e quindi gli uccelli hanno soltanto due zampe, queste (arti posteriori) terminano in un piede con i diti che variano da due a quattro, e che sono muniti di unghie.

Lo scheletro è molto leggero, essendo le ossa in gran parte pneumatiche. Le ossa del cranio negli adulti si saldano in modo, che non rimangono traccie di suture; la mascella inferiore è articolata sull'osso quadrato, il quale è mobile, ed il cranio è articolato colla colonna vertebrale per mezzo di *un solo* condilo occipitale; le vertebre sacrali sono immobili e spesso saldate tra loro; la coda scheletrica è corta, con le ultime vertebre anchilosate a costituire una lamina ossea verticale, detta *pigostilo*, che sostiene comunemente la coda dell'uccello, le cui penne sono inserite a semicerchio; il tronco è ovato; le clavicole sono per lo più unite in un pezzo impari (*furcula*); il coracoide raggiunge lo sterno, il quale è di solito fornito di carena; il bacino è molto allungato; i pubi non si uniscono tra loro (tranne nello Struzzo), e nei membri posteriori i pezzi distali del tarso si fondono con quelli del metatarso e formano un pezzo unico, il *tarso-metatarso.*

Il cervello è bene sviluppato, e nel cervelletto si trova distinta la porzione mediana, detta il « verme ».

I denti mancano in tutti gli Uccelli viventi, la lingua è per lo più stretta e dura; in generale l'esofago si allarga per formare il gozzo; nello stomaco si distinguono due parti: parte anteriore ricca di ghiandole (*ventricolo succen-*

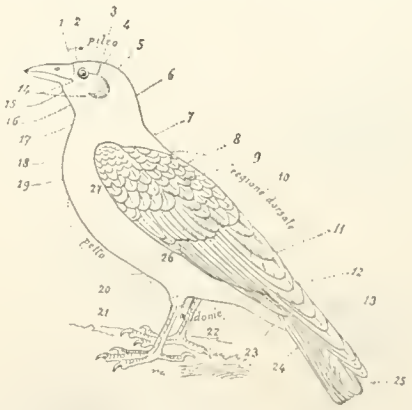


Figura schematica del corpo di un uccello, per mostrare come le sue parti sono chiamate nella terminologia

1. Redini - 2. Fronte - 3. Tempia - 4. Vertice - 5. Cervice - 6. Auchenio - 7. Nuca - 8. Alto dorso - 9. Spalla - 10. Dorso - 11. Scapolari - 12. Groppone - 13. Sopracoda - 14. (Branca superiore) lati della mandibola inferiore; (branca inferiore) cuopritrici auricolari - 15. Mento - 16. Gola - 17. Collo - 18. Gozzo - 19. Petto - 20. Addome - 21. Centro dell'addome - 22. Basso addome - 23. Sottocoda - 24. Timoniere laterali - 25. Timoniere mediano - 26. Ipocondrio - 27. Ascella.

turiato), e parte posteriore (*ventriglio*) muscolare e spesso rivestita di una membrana cornea; il fegato e il pancreas sono presenti: nella cloaca sbocca una ghiandola detta *bursa Fabricii.*

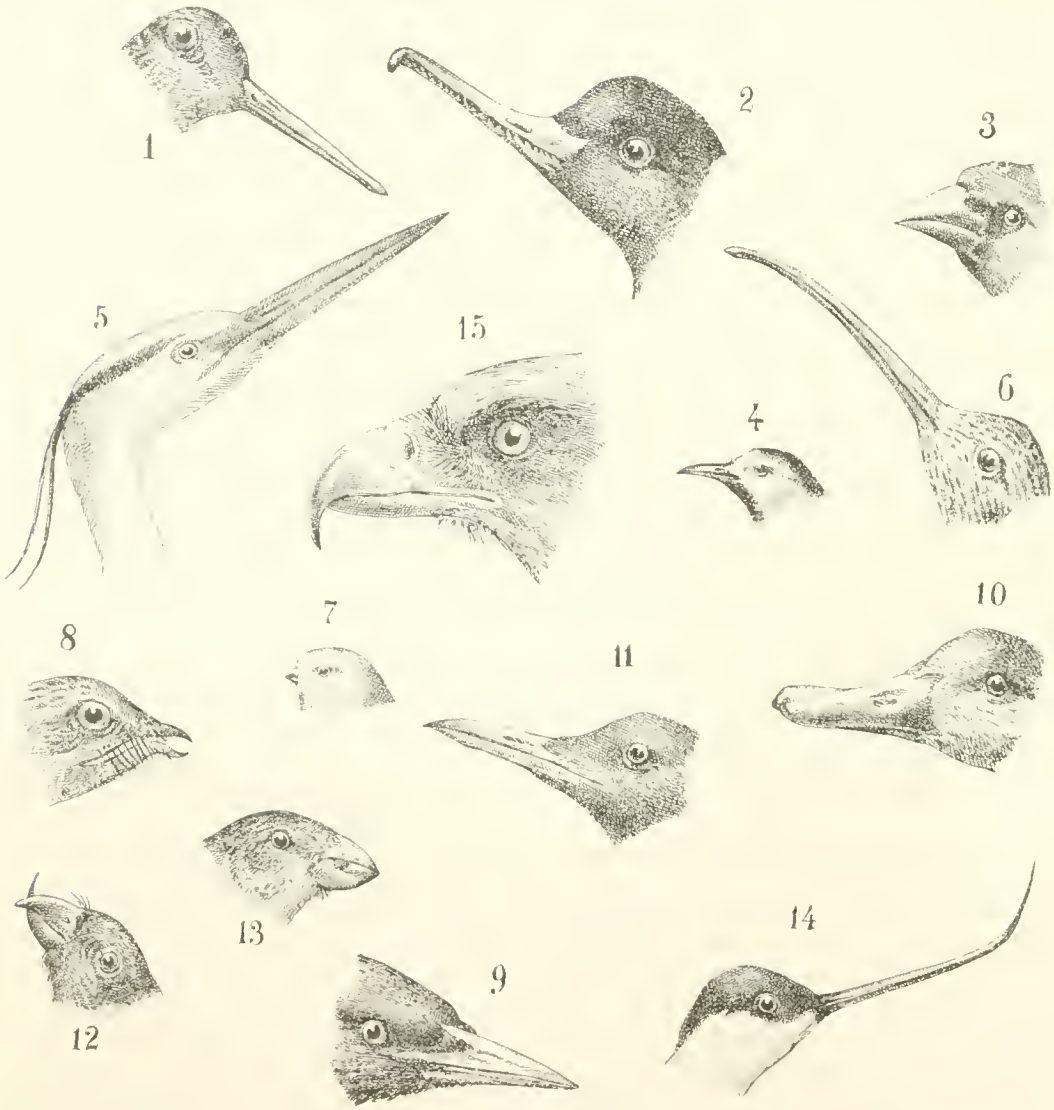
La trachea è munita di una laringe (*supe-*

riore) e di una siringe (*inferiore*); i polmoni sono schiacciati contro le costole e si allungano in *sacche aerifere*.

Il cuore ha due ventricoli e due orecchiette, tutti e quattro perfettamente divisi; la circolazione è doppia e completa; l'arco dell'aorta presente è sempre *il destro*.

L'apparecchio urogenitale s'avvicina a quello dei Rettili: i reni (*metanephros*) sono per lo più trilobati e sboccano separatamente nella cloaca; la vescica urinaria manca; e così mancano di solito l'ovario destro e l'ovidotto destro, essendo soltanto presenti quelli del lato sinistro; tutti e due i testicoli sono sviluppati, i loro condotti sboccano separatamente nella cloaca, nella parete della quale, in alcune forme, si trova il pene.

Tutti gli Uccelli sono *ovipari*.



Forme principali di becchi.

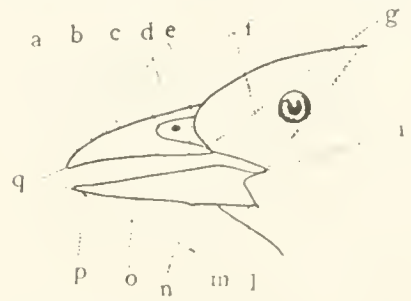
1. Beccaccia - 2. Smergo - 3. Frosone - 4. Ballerina - 5. Airone cenerino - 6. Chiurlo - 7. Codibugnolo - 8. Succiacapre - 9. Picchio - 10. Anitra - 11. Gabbiano (abito di nozze) - 12. Crociere - 13. Zigolo - 14. Avocetta - 15. Aquila (dall'*Aquila* [1901] *partim*).

Gadow definisce così gli Uccelli: — Vertebrati ovipari, di sangue caldo ed amniotici, colle estremità anteriori trasformate in ali; il metacarpo ed i diti portano penne o remiganti; esiste una giuntura intertarsale; i diti presenti non sono mai più di quattro, dei quali il primo è il pollice.

Evans dice: — L'uccello è un bipede pennuto.

Considerando anzitutto un uccello, troviamo la **Testa**, che può essere piatta o globulare, od a piramide quadrata; essa è terminata anteriormente da un arto speciale detto *becco* (ROSTRUM), che è formato dall'unione della *mandibola superiore* o *mascella* (MANDIBULA SUPERIOR O MAXILLA) e della *mandibola inferiore* o *mandibola* (MANDIBULA INFERIOR O MANDIBULA), lo spazio intercedente tra le due mandibole dicesi *fessura della bocca* o *boccale*, o *apertura del becco* (HIATUS ROSTRI) e va dall'apice del becco all'angolo formato dalla base delle due mandibole; esse talora sono ambedue mobili (*Pappagalli*), ma di solito ciò non si avverte che nell'inferiore. Il *becco* (importantissimo per la sistematica) serve come bocca e come organo prensile (mano), cioè per prendere il cibo, introdurlo nella cavità boccale, spelarlo, infrangerlo, inoltre in talune specie, come la Beccaccia, agisce anche quale organo del tatto, mentre in altre, che lo hanno finissimo e sottile, fa, si può dire, la funzione di ago per cucire ed intessere i materiali filiformi, con i quali compongono l'artistico nido (*Basettino*); esso è più o meno conico e termina in punta, di solito corneo e duro, in un solo od in più pezzi (*Procellaria*) e questi pezzi in dati generi (*Fratercula*, etc.) cadono parzialmente nella muta autunnale delle penne, venendo riassunti in primavera, formano quindi parte della livrea nuziale e costituiscono un carattere sessuale secondario, questi becchi si chiamano *caduchi* o *decidui*. Talora il becco è di costituzione molle, come il cuojo, e termina in dati generi in un' « *unghia* » cornea, più o meno distinta e curvata (*Anitra*, *Pellicano*, etc.), od è rivestito da una pelle molto vascolare, nervosa e sensibile alla sua estremità, nel qual caso serve quale organo del tatto per cercare i vermi sulla terra (*Beccaccia*), o può presentarsi duro o resistente all'apice, mentre la sua base è molle, tumida e carnosa, come nei Piccioni e nei Pivieri.

Ranfoteca (RAMPHOTHECA) è il totale integumento del becco, che può essere intero od a a pezzi; *rinoteca* (RINHOTHECA) è quello della mandibola superiore e *gnatoteca* (GNATHOTHECA) l'altro dell'inferiore. *Cera* (CERA, CEROMA), chiamasi la cute di solito colorita differentemente, che riveste la base della mandibola superiore (*Rapaci*), è un integumento simile ad una grossa membrana e può essere talora fittamente coperta di penne (*Pappagalli*); nello *Stercorarius* si nota una *falsa cera*, quando non esiste cera si dice che il becco è *nudo* alla base; essa non è mai presente nella mandibola inferiore. *Tomio*, (TOMIUM) è il margine delle due mandibole, quello della superiore detto *tomio mascellare* (TOMIUM MAXILLARE), quello dell'inferiore *tomio mandibolare* (TOMIUM MANDIBULARE). *Angolo della bocca* o *punto commessurale* (COMMISSURA), è il punto ove si uniscono le due mandibole alla base lateralmente; il margine della superiore da alcuni viene chiamato RICTUS e TOMIA quello dell'inferiore, sicchè dal loro complesso risulta la *commessura della bocca* o *angolo della bocca*, che può essere diritto, curvato od angolare a seconda che RICTUS e TOMIA formano nel loro punto di contatto una linea diritta, sinuata, od un angolo. *Colmo*, *culmine* o *dorso* (CULMEN O DORSUM), è lo spigolo dorsale della mandibola superiore, che è *distinto* se giace tra due solchi longitudinali; talora però esso si presenta da solo come un solco longitudinale, senza che possiamo distinguere un vero culmine e in questo caso chiamiamo con tale nome la *linea mediana longitudinale del becco* (*Anitra*). *Mesorinio* (MESORINIUM), è la parte del culmine che giace tra le narici. *Gnatidi* o *rami* (GNATHIDIA O RAMI), si dicono le due branche della mandibola inferiore, le quali si fondono in un dato punto variabile detto MYXA, lo spigolo prominente che ne deriva e che si estende fino all'apice del becco dicesi *gonide* (GENYS); talora per gonide s'intende anche il punto di fusione o MYXA, e dicesi *angolo della gonide*; in generale però dobbiamo ritenere che per gonide s'intende il *profilo inferiore del becco* parlando in senso lato, essa può essere molto estesa, come nella *Fratercula* o assai breve, come nel Pellicano, ed è tanto più lunga quanto è più corto lo spazio esistente tra i due *rami*, detto spazio *interramale*; la porzione estrema anteriore del becco



Parti del becco.

a, Mandibola superiore - *b*, culmine - *c*, fossa nasale - *d*, narice - *e*, tomio - *f*, margine inferiore della mandibola - *g*, *rictus* - *i*, angolo della bocca o punto di commessura - *l*, branca della mandibola inferiore - *m*, tomio della mandibola inferiore - *n*, angolo della gonide - *n-q*, gonide (ossia lo spazio della mandibola inferiore intercedente tra l'angolo della gonide e l'apice del becco) - *o*, *p*, lati della mandibola inferiore - *q*, apice del becco.

dicesi *apice* (APEX), la posteriore che si attacca al cranio *base* (BASIS), lo spazio intermedio *continuità*, e *dertro* (DERTRUM) è l'apice della mandibola superiore, quando presenta struttura speciale e risulta distinto dalle parti circostanti. Talora il becco è *caruncolato*, ossia fornito di grandi processi molli e carnosi, detti *caruncole*, od è *papilloso*, se munito di piccole *papille* simili a tubercoletti.

Lunghezza del becco. Brevissimo (BREVISSIMUM), lungo circa metà della testa; *breve* (BREVE), alquanto più corto della testa; *mediocre* (MEDIOCRE), lungo circa come la testa; *lungo* (LONGUM), alquanto più lungo della testa; *lunghissimo* (LONGISSIMUM), lungo almeno il doppio della testa; *subeguale* (SUBAEQUALE), *eguale* (AEQUALE), lungo come, o quasi come la testa.

Figura del becco. Depresso (DEPRESSUM), più largo che alto (*Mestolone*); *compresso* (COMPRESSUM), più alto che largo; *piano* (PLANUM), di altezza minima; *angoloso* (ANGULOSUM), con più di due solchi angolosi e longitudinali; *poliedro* (POLYEDRUM), che ha più lati piani; *tetragono* (TETRAGONUM), che ha quattro lati piani e quattro spigoli (*Picchio*); *rotondo* o *terete* (TERES), senza spigoli e leggermente appuntito; *cilindrico* (CYLINDRICUM), a forma di cilindro (*Picchio muraiolo*); *spatolato* (SPATOLATUM), depresso ed allargato all'apice (*Spatola*); *filiforme* (FILIFORME), quasi ovunque egualmente sottile e molto allungato; *acuminato* (ACUMINATUM), se intermedio tra filiforme e *subulato* (SUBULATUM), fatto *a volta* (FORNICATUM), con la mandibola superiore tondeggiante come a calotta (*Perdix*); infine vedi a pag. 5 e 6 pelle parole *conirostre* (CONIROSTRUM), *fissirostre* (FISSIROSTRUM), *coltelliforme* o *cultrato* (CULTRATUM); *conico* (CONICUM), etc.

Direzione del becco. Diritto (RECTUM), nè piegato in basso, nè in alto, ma a forma di una linea retta (*Beccaccia*); *ricurvo* o *curvato* (CURVATUM), diritto alla base e curvato verso l'apice; *ascendente* o *subulato* (ASCENDENS), diritto alla base e piegato in su all'apice, a forma di lesina (*Avocetta*); *discendente* (DESCENDENS), diritto alla base e piegato all'ingiù verso l'apice, in modo da formare col rimanente un angolo acuto; *arcuato* o *falcato* (ARCUATUM), inarcato dalla base (*Chiurlo*); *rotto* (INFRACTUM), diritto sino circa a metà lunghezza, quindi nettamente piegato in modo da formare superiormente un angolo acuto ed inferiormente un angolo ottuso.

Margine del becco. Intero (INTEGRUM), senza solchi, nè intacchi, nè denti (*Corvo*); *smarginato* (EMARGINATUM), con una o più curve sinuose, che di solito si trovano verso l'apice; *intaccato* (CRENATUM), con una tacca protuberante ed una opposta rientrante sulla parte laterale apicale delle mandibole (*Averla*); *festonato* (SINUATUM), con un fac-simile di dente ottuso che fa una curva dolce a guisa di festone sul margine (*Falco*); *dentellato* (DENTICULATUM), quando presenta un fac-simile di piccoli denti aguzzi verticali (*Mergus*); *seghettato* (SERRATUM), se con processi simili a denti inclinati verso la parte anteriore, od intaccature come una sega; *lamelloso-dentato* (LAMINOSO-DENTATUM), se con laminette trasversali o spigoli paralleli, piantati sugli orli della mandibola superiore (*Mestolone*).

Apice del becco. Ottuso (OBTUSUM); *aguzzo*, (ACUTUM); *uncinato* od *adunco* (ADUNCUM), che finisce con un uncino rivolto all'ingiù (*Rapaci*); *unguicolato* (UNGUICULATUM), se fornito all'apice di una sorta di « unghia » rivolta all'ingiù e talora uncinata (*Anitre, Marangoni*).

Superficie del becco. Liscio (LAEVE); *solcato* (SULCATUM), se con solchi di varia forma e dimensioni; *canicolato* (CANICULATUM), se i solchi sono allungati e simili a canaletti, che possono essere longitudinali e profondi su ogni lato della mandibola superiore ed estendersi anche nell'inferiore, se il becco è molto compresso (*Fratercula*); *rugoso* o *corrugato* (RUGOSUM, CORRUGATUM), se gli spigoli sono prominenti e più a tubercoletti, che a spigoli; *a spigoli* o *striato* (STRIATUM), se gli spigoli sono abbastanza diritti.

La differente forma dell'apice del becco offrì nei tempi passati importante carattere di classificazione, e gli uccelli furono divisi in quattro categorie principali, cioè:

A - Epignati. Mandibola superiore più lunga dell'inferiore e curvata al suo apice (*Falchi*).

B - Ipognati. Mandibola inferiore più lunga della superiore (*Rincopi*).

C - Paragnati. Mandibole pari, o quasi in lunghezza e la mandibola superiore non curvata sulla inferiore, come nella *gran parte* degli Uccelli.

D - Metagnati. Mandibole incrociate ai loro apici, come nei *Crocieri*.

Le forme *B* e *D* sono molto rare.

La forma del becco, inoltre, fornì altri dati per classificazione, che ora sono quasi affatto in disuso, ma che, siccome si sentono spesso citare, credo utile ricordare nei tipi principali:

A - Uccelli di terra.

1. *Tipo fissirostre* o *latirostre*, dal becco piccolo, corto, diritto, ed a larga spaccatura (*Rondine, Rondone, Succiacapre*).

2. *Tipo dentirostre* o *dentato*, nel quale si trova una « sorta di dente » nella mandibola

superiore ed un intacco corrispondente nell'inferiore (*Averla, Tordo, Rigogolo*).

3. *Tipo tenuirostre* o *sottile*, col becco piccolo, sottile ed una apertura boccale poco estesa (*Picchio muratore*).

4. *Tipo curvirostre* o *curvo*, col becco di tipo tenuirostre, ma curvato (*Rampichino*).

5. *Tipo acutirostre* o *acuto*, col becco piccolo e molto appuntito (*Fiorrancino*).

6. *Tipo conirostre* o *conico*, col becco fatto a cono (*Passero*).

B - Uccelli d'acqua.

7. *Tipo longirostre* o *lungo*, becco lungo, molle e con spaccatura poco estesa (*Beccaccino*).

8. *Tipo pressirostre* o *compatto*, becco duro, leggermente analogo al *conirostre* (*Piviere*).

9. *Tipo cultirostre* o *tagliente*, becco duro, appuntito, col dorso grosso e rotondo ed il margine tagliente (*Airone*).

10. *Lamellirostre* o *lamelloso*, becco fornito di dentellature simili a denti, o di lamelle sui lati del becco (*Anitre*).

Tale classificazione è però affatto artificiale, ed a questo proposito ricordo, come cultrato possa dirsi tanto il becco dell'Airone, quanto quello dello Storno, e come quindi convenga indicare la precisa forma del becco sotto i relativi gruppi e non attenersi alle grandi linee generali, che possono svisare facilmente la verità.

Il becco offre casi di dimortismo sessuale in riguardo alla sua forma (*Pellicani* e *Polcinella di mare*); così le caruncole o rigonfiature nelle Galline sono proprie ai maschi soltanto e mancanti nelle femmine e le differenze sessuali di colore sono in generale comuni (*Merlo, Germano reale*).

Gli Uccelli non offrono un *naso* propriamente detto, esso è rappresentato dalle *narici* (NARES), che internamente si aprono nella superficie superiore della bocca, mediante due fessure, e talora una soltanto; le narici si trovano inserite sulla mandibola superiore, talora nella membrana cerosa, ma in generale sono collocate presso alla base ed allora sono *basilari* o *subbasilari*; *laterali*, se sui lati, *mediane*, se circa sulla metà del becco; *terminali*, se all'apice (*Apterige*): *superiori*, se sulla parte superiore del becco; *marginali*, se presso il tomio; *culminali*, se sul culmine, nel qual caso possono essere riunite in un solo tubo (*Procellaria*). Sono situate in una depressione rotonda (*fossa nasale*) od allungata (*solco nasale*), di solito si presentano aperte, o talora chiuse, o semichiuse da una membrana. Possono essere nude (NUDAE), ovvero più o meno nascoste (TECTAE) da penne molli, o setolose e rigide, che proiettano nella stessa direzione delle penne della testa od in senso opposto, *antrorse*, ad esse si dà il nome di *antie* (ANTIAE) e possono formare due ciuffi sui due fori nasali, o abbracciare con uno solo per intero la base del becco; le narici sono *pervie* (NARES PERVIAE), quando la loro apertura è esterna; *impervie* (NARES IMPERVIAE), quando non ne presentano: talora uccelli della stessa specie hanno le due forme a differenti età (*Marangoni*). Se sono comunicanti ed offrono un solo foro, che attraversa il becco, si dicono *perforate*, ed *imperforate*, se tra esse esiste un setto nasale. La loro apertura esterna può essere di forma *lineare* o *rotonda* ed allora si presentano *oblunghe, elittiche, ovali* ed *ovate*; talora sono *concave* o *prominenti*; se offrono un orlo molto prolungato o soprastante si chiamano *tubulari*, e *duplicate* se, essendo tubolari, hanno due aperture all'estremità di ciascuna. Talora osservasi una *scala nasale*, che sovrasta l'omonima apertura (*Gallina*), o che presenta uno spazio piatto come un tetto (*Torcicollo*); considerate in direzione del culmine, le narici possono dirsi *parallele* od *oblique*. Una membrana ne restringe l'apertura, e la cinge da tutti i lati, o posteriormente, o la sovrasta: essa può presentarsi *nuda* (*Rigogolo*), *pennuta* (*Merlo d'acqua*), *fatta a volta* (*Fagiano*) o *piana* (*Cicogna*), se è ricoperta da una polvere bianca dicesi *farinosa* (*Piccione*).

Entro il becco troviamo la *lingua*, organo di grandezza e di forma assai variabile.

Consistenza della lingua:

Carnosa (*Anitra*), *molle* o *cartilaginea* (*Gallo*), *scariosa* (*Tordo*).

Figura della lingua:

Depressa; *cilindrica*; *tubulare* (TUBULOSA); *lumbriciforme* (LUMBRICIFORMIS); *rotonda*; *filiforme*.

Estremità della lingua:

Acuta (ACUTA); *lanceolata* (LANCEOLATA), se foggiata a lancetta; *bifida* (BIFIDA), se l'apice è diviso in due da una intaccatura (*Corvo*): *setolosa* (SETOSA), se fornita di setole, quando queste sono curvate all'indietro dicesi *uncinata* (UNCINATA), e quando disposte a ciuffetto *pennelliforme* (PENNELLIFORMIS), se dirette all'innanzi e parallele *penniforme* (PENNACEA); *lacerata* (LACERA), se divisa in più strie longitudinali (*Beccafichi*); *saettiforme* (SAGITTATA), se a triangolo; *rotondata*; *troncata*; *smarginata*, se presenta intaccature.

Dimensioni della lingua:

Breve, se più corta del becco: *mediocre*, *lunga* e *lunghissima* (cfr. *becco*).

Movimenti della lingua:

Per i movimenti, la lingua si distingue in *estendibile* (EXTENSILIS), se può essere in parte protesa fuori della bocca; *vibratile* (VIBRATILIS), quando può venir spinta con forza fuori della bocca.

Superficie della lingua:

Nuda; *papillosa*, se fornita di papille; *nervosa* (NERVOSA), se spigoli prominenti corrono per tutta la sua lunghezza; *lacera*, se tagliata irregolarmente e piumata; *ciliare* (CILIATA), se fornita di peli rigidi o di setole; *dentellata*, se con lamelle o proiezioni, simili a denti, nelle sue parti laterali e l'apice corneo (LAMELLIROSTRES).

Nella *testa* degli uccelli distinguiamo le seguenti parti: *Pileo* (PILEUS), la parte superiore dalla base del becco alla nuca, diviso a sua volta in *fronte* (FRONS), parte anteriore del pileo, *vertice* (VERTEX), la parte media dello stesso; *occipite* (OCCIPUT), la posteriore; nella *regione laterale* della testa noto, le *redini* (LORES), lo spazio tra l'occhio e la parte laterale basilare del becco, che può essere nudo (*Podicipes*), coperto di setole (*Falco*) o di penne (*Pernis*); la *regione oftalmica* o *periorbitale* o *perioculare* (REGIO OPHTHALMICA), lo spazio d'attorno l'occhio, diviso in regione *sopra-orbitale*, *r. post-orbitale*, *r. ante-orbitale*, *r. infra-orbitale*; lo *spazio orbitale* (ORBITA), lo spazio circolare del tutto prossimo all'occhio sia pennuto (*penne ciliari*), sia nudo; la *regione auricolare* o *parotica* (REGIO PAROTICA), lo spazio d'attorno l'orecchio, che è di solito situato un po' al disotto ed all'indietro dell'occhio; le *tempia* (TEMPORA), lo spazio tra l'occhio, il vertice e l'orecchio, non ben distinto dallo spazio post-orbitale; le *guancie* (GENA), lo spazio tra la base del becco, la fronte e l'occhio.

Nella parte laterale della testa s'aprono gli *occhi*, essi si dicono *laterali* se sono situati sui due lati della stessa, cioè uno sul sinistro e l'altro sul destro, come nei *Falchi* e nella massima parte degli Uccelli, talora sono inseriti molto all'indietro (*Beccaccia*), sono *anteriori*, se aperti sul lato anteriore della testa, e se guardano quindi ambedue in avanti come nei *Rapaci notturni* e nelle *Albanelle*. Come prominenza, diconsi *incassati* (OCULI CAVI) nei *Rapaci diurni*; *sporgenti* (EMINENTES), se sporgono molto sul piano della testa, come nei *Rapaci notturni*, non *incassati* o *superficiali* (SUPERFICIALES), se allo stesso livello della testa come negli *Avvoltoi*, etc. L'occhio ha tre *palpebre*, l'una *superiore*, l'altra *inferiore*, la terza detta *membrana nittitante* (MEMBRANA NYCTITANS), essa è trasparente e bianco-argentina, per mezzo di contrazioni del muscolo piramidale viene spinta obliquamente sulla superficie anteriore dell'occhio, ed in dati casi serve a moderare l'eccessiva luce solare (*Rapaci notturni*).

Gli Uccelli non hanno orecchie esterne a padiglione, come quelle dei mammiferi; ma esiste un foro auricolare, aperto di solito in situazione postero-inferiore all'occhio e coperto in generale di penne con struttura speciale, a barbe molli e decomposte (*cuopritrici auricolari*), certamente così formate per non intralciare di troppo la percezione dei suoni; il meato auricolare è nudo negli Avvoltoi e nello Struzzo; la Beccaccia ed i Beccaccini hanno il foro auricolare sotto gli occhi e non all'indietro di essi, ed alcuni Rapaci notturni offrono padiglione esterno, cioè una ripiegatura più o meno prominente, che agisce come una valvola.

La testa ed il collo di molti uccelli si presentano nudi del tutto o parzialmente, ma ciò non significa che manchino affatto le penne, bensì che la copertura è formata di filoplume, come negli *Avvoltoi*; anche la gola offre nudità, che alle volte formano sacchi golari (*Marangoni*) o borse molto estese (*Pellicani*). Talora le anzidette parti sono ornate di ciuffi formati di penne, semplici, o speciali, o sono fornite di creste, di corna, di verruche e di caruncole, che costituiscono le *parti accessorie della testa e del collo*, tra le quali distinguiamo le seguenti:

Ciuffo, detto anche impropriamente *cresta*, è un complesso di penne più lunghe delle altre circostanti, che si trovano sul pileo o sulla nuca e che possono venir rialzate dalla volontà dell'animale, e qui incidentalmente noto, come tutti gli uccelli nei momenti di eccitamento possono erigere le penne della testa come a piccolo ciuffo, anche se esse non sono allungate; le penne del ciuffo ponno essere di struttura comune, od allargate ed allungate, o presentare una tessitura speciale, i ciuffi possono essere aperti o chiusi a guisa di ventaglio e le penne sparse qua e là irregolarmente od in file mediane e trasversali od a complesso globulare, situate nel mezzo della testa come nella Cincia col ciuffo, sul vertice, sulla fronte o sulla nuca; la forma più comune è quella di tipo occipitale: se il ciuffo è pieghevole dicesi PLICATILIS; nel più dei casi esso è semplice e *duraturo*, ma in alcuni uccelli caduco e *temporaneo* offrendo un *carattere di stagione* (*Phalacrocorax graculus*); altri sono *doppii* e *temporanei* e costituiscono carattere di livrea o di sesso, come i «cornetti» nel maschio dell'Allodola gola gialla,

il collaretto esteso sulla gola e sul davanti del collo ed i ciuffi auricolari del Combattente e così via; i doppi ciuffi laterali non sono però sempre *decidui*, come osservasi nei così detti « corni » (PENNAE AURICULAEFORMES) dell'Alloccio selvatico, e spesso sono composti di penne, oltre che allungate, singolarmente modificate quanto a struttura. Così negli Uccelli di Rapina notturni ed in qualche altro genere, la parte anteriore della testa ha le penne molli foggiate in modo da formare un cerchio facciale detto *disco* o *cerchio* (ZONA FACIALIS), esso è completo se è tanto alto al disopra che al disotto degli occhi (*Syrnium*), incompleto nel caso opposto (*Carine*), tali piume sono molli, decomposte e setolose: altre volte le penne della gola e del davanti del collo formano completi collaretti che sono temporanei (*Combattente*). *Mustacchi* o *baffi* o *basette* (MYSTACES), sono penne di tipo ordinario o setole rigide inserite sui lati delle guancie verso quelli del collo (*regione o linea malare*), anche a mo' di due macchie (VITTAE GENALES), e che danno fisionomia speciale all'uccello (*Basettino*, *Falcone*). *Barba* (BARBA), ciuffo di peli (penne modificate e ridotte) o di penne pendenti inserite alla base della mandibola inferiore (*Avvoltojo degli agnelli*), o sulla gola, o sulla parte anteriore del collo e del petto. *Corno* (CORNU), processo corneo di una qualsiasi parte della testa, p. es., il corno frontale della *Palamedea*, o lo scudo o placca frontale del Pollo sultano e della Folaga. *Verruche* o *papille* (PAPILLAE), piccole escrescenze carnose nude situate qua e là sulla testa; *caruncola* (CARUNCULA), pure escrescenze carnose di varia forma e consistenza, che si trovano sulla cera, sulla parte superiore della testa, sulle palpebre, sul collo, etc.; *barbiglioni* (PALEA), caruncole allungate e pendenti, attaccate sulla mandibola inferiore o sulla gola (*Gallus*).

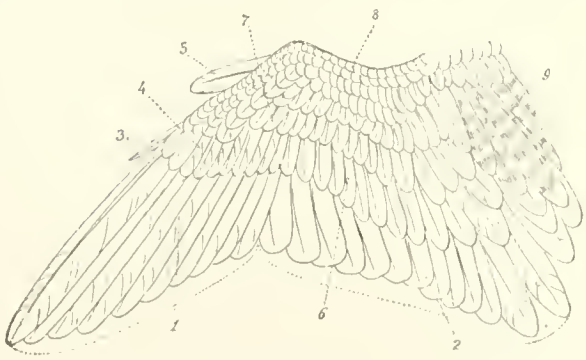
Cavezza (CAPISTRUM), è la parte anteriore della testa tutt'attorno al becco, così distinta quando presenta tinte che si staccano notevolmente dalle circostanti e formano uno spazio differenziato (*Cardellino*), come la parte superiore della testa (*pileo*) può offrire uno spazio scuro e di tinte differenti dalle circostanti, che si dice *calotta* e che forma un carattere diagnostico importante (*Capinera*). *Sopracciglio* o *fascia sopracciigliare* (SUPERCILIUM o FASCIA SUPERCILIARIS), si chiama una banda, di solito di tinta chiara, che dalla base del becco, passa sull'occhio e termina sull'orecchio, ossia costituisce il bordo laterale del pileo (*Luì*). Nella testa, oltre al sopracciglio, notiamo talora anche fascie mediane e laterali e più precisamente ricordo: la *linea mediana longitudinale*, che corre sulla parte mediana del pileo, dal culmine alla nuca, e che spesso è colorita vivacemente (*Fiorrancino*) e le *linee longitudinali laterali*, cioè quella tra il sopracciglio e la mediana (*Pagliarolo*) e la *stria laterale* che può essere *lorale*, se è sulle redini, *trasversale*, se attraversa gli occhi, *postorbitale*, se si estende solo al di là di essi; le dette fascie, se strette, diconsi *strie* o *striscie*, se larghe *bande* o *fascie*.

Il **Collo** sembra un cilindro; esso varia grandemente in lunghezza, a seconda del numero delle vertebre che lo formano, non è mai molto corto, ma almeno abbastanza lungo per toccare col becco la glandola uropigea (cfr. p. 12) e sembra che la sua proporzione stia in rapporto colla lunghezza delle gambe, e che tale dimensione sia necessaria per poter con esso toccar terra per procurarsi il cibo; però vi sono eccezioni, come nel *Cigno* che ha collo lunghissimo e gambe molto corte. Il collo è assai mobile, esso può essere contratto e spinto all'innanzi con mirabile forza e celerità, in grazia di speciali muscoli e di ossa particolarmente costruite, talora è in parte nudo o coperto di penne filiformi e setolose, o fornito da altre piume ornamentali, come ciuffi nucali (*Serpentario*), od allungate, od a barbe disunite, che si riscontrano sulla regione della gola, del collo e dell'alto petto (*Garzette*); di rado il collo è *caruncolato*. Nel *collo* distinguiamo: la *parte anteriore* e la *posteriore*; ed in quest'ultima la *cervice* (CERVIX) o *parte superiore del collo*, la parte più alta del collo che confina coll'occipite e si dice anche *regione cervicale*; la *nuca* o *regione nucale* (NUCA) detta anche *alto collo*, la parte del collo che confina col dorso; *anchenio* (ANCHENIUM), è la mediana tra la nuca e la cervice. La *parte anteriore del collo*: si divide in *mento* (MENTUM), che è la parte nuda o pennuta, situata tosto all'indietro dei due rami della mandibola inferiore; lo spazio tra esso e la gonide (punto di congiunzione dei due rami) è detto *spazio interramale* (cfr. pag. 3); *gola* (GULA), è la porzione inferiore del collo, che confina col mento; *gozzo* (JUGULUM), la parte più bassa del collo che sta tra la gola ed il petto e dicesi anche *davanti del collo*, come alla gola ed al gozzo si dà il nome generale di *gola*, da ciò macchia o spazio *giugulare* gola.

Il **Tronco** è di forma ovata, talora si presenta molto *compresso* (*Aironi*) o assai depresso (*Anitre*); in esso distinguiamo una *regione dorsale* o *superiore* (NOTAEUM) ed una *ventrale* od *inferiore* (GASTRAEUM). Comunemente

parlando, si dice il *disopra* ed il *disotto* o *gastreo*, intendendo col primo le parti superiori e coi secondi le inferiori e, quantunque arbitraria, è divisione affatto indispensabile; se noi immaginiamo una linea che dall'angolo del becco corra sui lati del collo e sui fianchi fino sui lati della base della coda, la parte del corpo che sta al disopra di tale linea, compresa la superficie superiore delle ali e della coda costituisce le *parti superiori* od il così detto *disopra*, mentre quella che sta al disotto, compresa la superficie inferiore delle ali e della coda, costituisce le *parti inferiori* od il così detto *disotto* o *gastreo*. Nè il NOTAEUM, nè il GASTRAEUM sono mai nudi, soltanto il GASTRAEUM in certi uccelli, durante l'epoca delle cove, presenta qualche parte nuda o semi-nuda, dovuta al fatto che i detti uccelli si strappano il piumino e le penne per nascondere le uova o per rendere morbido il nido, talora invece sono le penne che si consumano sull'addome per lo sfregamento patito nello stare accovacciati a covare; tanto il GASTRAEUM, che il NOTAEUM presentano *treni anteriori* e *posteriori* di *penne ornamentali* o porzioni coperte di penne *embricate*, etc. Nella *regione dorsale* adunque troviamo: il *dorso* (DORSUM), che sarebbe lo spazio dal collo alla base della coda, ma propriamente s'intende la porzione alta del tronco, che confina col collo; la *schiena* o *regione interscapolare* (INTERSCAPILIUM), la regione del tronco che giace tra le ali; *tergo* (TERGUM), o basso dorso, la regione tra la schiena ed il groppone; *groppone* (UROPYGIUM), la parte estrema posteriore del tronco che confina col sopracoda, i suoi fianchi, detti *lati del groppone*, talora presentano penne specialmente modificate; *sopracoda* è la parte più estrema del tronco, che confina colle *cuopritrici superiori della coda*, colle quali spesso si confonde o s'immedesima, e risulta contigno alla base della coda; per *mantello* s'intende il dorso, le scapolari e le ali piegate, specialmente quando tali parti offrono tinte unite e speciali come nei *Gabbiani*, ma talora invece *mantello* è sinonimo di *dorso*; *spalla* (HUMERUS), è la regione laterale del tronco contigua al collo, alla schiena ed al petto; davanti alle spalle si trovano talora gruppi di penne detti *spallacei* (HUMERALIA), che sono collocati propriamente sui lati del petto e coprono l'angolo dell'ala, quando essa è aderente al corpo, ma si riscontrano in poche specie di uccelli (*Ardea*).

Nella regione ventrale troviamo anzitutto: il GASTRAEUM, che, oltre ad essere lo spazio inferiore del tronco (dal collo alla coda), si considera anche per *tutta* la faccia inferiore del corpo, dal mento alla coda; il *petto* (PECTUS), la parte che copre lo sterno e giace tra il collo e l'addome, diviso in *alto petto* o *parte anteriore del petto*, ed in *basso petto* o *parte posteriore* od *inferiore del petto*; *ascelle* (AXILLAE), i due lati del petto, cioè la parte situata presso la base dell'ala; *ipocondrio* (HYPOCHONDRIUM), la parte laterale del tronco situata tosto al disotto dei lati del tergo e del groppone, e che arriva sino alla parte posteriore del petto e dell'addome; *addome* (ABDOMEN), la regione media del gastreo tra il petto ed il sottocoda; *epigastro* (EPIGASTRIUM), la parte alta dell'addome contigua al petto; *ventre* (VENTER), la parte media dell'addome contigua al sottocoda; *sottocoda* (CRISSUM), la parte estrema del gastreo contigua alla base della coda, e che confina colle cuopritrici inferiori della stessa, con le quali talora si confonde e corrisponde al *sopracoda*; *lati della testa*, *della gola*, etc., sono le parti laterali di tali regioni; *fianchi* (ILIA), pure gli spazii laterali tra la regione dorsale, il petto e l'addome;



Ala di un Uccello.

1. Remiganti primarie - 2. Remiganti secondarie - 3. Penna spuria - 4. Cuopritrici primarie superiori - 5. Ala bastarda - 6. Grandi cuopritrici secondarie - 7. Cuopritrici mediane secondarie superiori - 8. Piccole cuopritrici secondarie superiori - 9. Remiganti cubitali o terziarie.

calzoni (FEMORALIA), quelle lunghe penne, pendenti e più lunghe delle altre, piantate sul lato esterno delle gambe di certi uccelli, ed in alcuni gruppi molto sviluppate (*Falchi*, *Cuculi*).

Le **Ali** degli Uccelli rappresentano in essi gli arti anteriori, ossia il braccio umano e come esso offrono la parte prossimale (*braccio*), il cui osso dicesi *omero*, la parte media (*avambraccio*), con due ossa che sono il *radio* e l'*ulna*, e la parte distale (mano) con varie ossa, e che è una mano imperfetta, ove notiamo, a varii

gradi di sviluppo, i diti indice, medio e pollice rivestiti di pelle e poi di penne in modo, che non sono visibili esternamente, nei differenti tipi ornitici essi si riscontrano più o meno nettamente distinti, come l'ala è sviluppatissima nei grandi volatori ed è piccola ed imperfetta nello Struzzo ed affini e rappresenta l'*organo essenziale del volo*; ma negli uccelli che non volano serve ad altri usi, così nello Struzzo quale aiuto alla corsa, nei Pinguini antartici come paletta pel nuoto, ciò che osservasi anche nelle nostre Strolaghe, che sono però anche atte al volo; l'ala è sempre presente e perfetta nella massima parte degli Uccelli *viventi* ed imperfetta solo in pochi di essi (*Apteryx*, *Struthio* e forme affini, *Pinguini* propriamente detti, *Alca impennis*, però quest'ultima sembra oramai del tutto estinta).

Le penne delle ali si distinguono in tre categorie: 1° *ala bastarda* o *spuria* (ALULA); 2° *remiganti* (REMIGES), che corrispondono alle *timoniere* (cfr. pag. 13); 3° *cuopritrici* (TECTRICES), che corrispondono in qualche modo alle cuopritrici della coda (cfr. pag. 13); inoltre notiamo la *faccia superiore* ed *inferiore* dell'ala. La *faccia superiore* dell'ala presenta l'*Aletta*, *ala bastarda* o *spuria* o *falsa* (ALULA), che è un gruppo di penne piantate sul pollice dietro l'angolo dell'ala, in modo che giacciono lungo il bordo esterno e frontale della stessa, non sono da confondersi con la *penna bastarda* o *spuria* (cfr. pag. 12), sono importanti dal lato morfologico e talora offrono un carattere esterno di qualche valore, presentandosi con tinte speciali o sostenendo uno o più tubercoli (*pollice armato*) di forma più o meno aguzza, che alle volte sono a struttura di sprone, in numero di uno o due e dicesi allora a struttura CALCARATA. Le *remiganti* sono grosse penne più o meno robuste, resistenti e lunghe, inserite sull'avambraccio e sulla mano (il pollice eccettuato) e formano il principale strumento del volo. Sono di forma, di struttura e di numero variabile, così si presentano poco sviluppate negli *Emu* e nei *Casoari*, rudimentali nell'*Apterige*, molli e piumose nello *Struzzo*, ridotte a corte scalette sulla paletta alare del *Pinguino antartico*; variano pel numero da 16 (*Uccelli mosca*) a 40 (*Diomedea*). Le remiganti si dividono in tre categorie: *Remiganti primarie* dette anche solo *primarie* (REMIGES PRIMARIAE); *remiganti secondarie* o *secondarie* (REMIGES SECUNDARIAE); *remiganti cubitali* o *remiganti terziarie* o *terziarie* o *secondarie interne* (REMIGES CUBITALES O REMIGES TERTIARIAE). Il loro vessillo esterno è sempre più stretto dell'interno, tranne in pochi casi nelle *terziarie*; le penne sono inserite in modo che il vessillo esterno sta al disopra dell'interno di ogni remigante, quello essendo rigido, questo più molle. È ora provato che nel volo hanno luogo moti rotatorii nei vari movimenti di battuta e di ripresa, nei quali l'aria può passare liberamente tra le penne; le remiganti sono di solito *lanceolate*, cioè decrescono gradualmente restringendosi e terminano in punta, se di un tratto divengono strette si dicono *smarginate*, se presentano una incisione *intaccate*, se tagliate nettamente *troncate*, se obliquamente e con margini obliqui *sinuate*. Le *remiganti primarie* sono le esterne attaccate sulle due ultime articolazioni (ossa della mano e dei diti, eccettuato il pollice), di regola sono le più *lunghe*, le più *forti* e *resistenti* e sempre in numero da nove a dieci, lo *Struzzo* ne ha sedici: l'apice delle più lunghe remiganti primarie costituisce in generale la punta dell'ala, e la sua lunghezza è data, di solito, dallo spazio intercedente tra la parte basilare della mano (PINION) all'apice o cima distale della penna più lunga; le *remiganti secondarie* sono quelle attaccate sull'avambraccio (*ulna*), *flessibili*, *deboli* e *cedevoli*: le *remiganti cubitali*, *terziarie*, o più semplicemente dette *secondarie interne* s'attaccano sull'omero, esse e le vere secondarie variano in numero da sei a trenta, le *terziarie* non esistono veramente in tutti gli uccelli, ma si dà tal nome a due o tre secondarie interne di tinta differente, talora vanno confuse colle scapolari, quantunque il PTERILIO (cfr. pp. 24-25) ne sia differente, esse sono, come dissi, poche ed in generale indistinte, ma in alcuni generi, come nell'*Allodole*, sono molte lunghe, talora forniscono ottimi caratteri specifici e assomigliano alle grandi cuopritrici in quanto a colore; come pure tutte le secondarie, prese in senso lato, possono avere grande sviluppo, talora enorme (*Argo*) e sorpassare le primarie in lunghezza, offrendo caratteri diagnostici importanti. La proporzione delle remiganti primarie, specialmente, presenta un ottimo carattere per riconoscere date specie di uccelli, nonchè per distinguere generi e famiglie; ma questi dati devono verificarsi su numerosi soggetti, nè sono sempre del tutto apprezzabili, giacchè lo sviluppo delle penne può riuscire incompleto per la muta o possono esser consunte, spezzate od accorciate dalle intemperie o dall'uso diuturno, sicchè per accertarsi di un carattere differenziale conviene possedere più esemplari e presi in epoche differenti. Altro carattere ottimo è quello offerto dalla 1ª *remigante primaria* o la 10ª, come altri dicono, la quale

varia assai nelle dimensioni, si dice *penna spuria* o *penna bastarda* se misura un terzo o meno della 2ª, talora è metà di essa, tal'altra molto lunga o invece rudimentale, piccolissima, imperfetta (OBSOLETA) e può confondersi con una cuopritrice, tal'altra sarebbe mancante. A distinguerla, il Savi dice, che, se è una cuopritrice, avrà la sua pagina inferiore appoggiata sulla pagina superiore della seguente remigante; che se invece è una remigante, avrà la sua pagina superiore appoggiata sulla inferiore della più prossima remigante, ma a me pare che non si possano mai confondere. Alcune famiglie di Passeracei (**Fringillidae, Motacillidae, Hirundinidae**) sono caratterizzate da nove remiganti 1ᵉ (**Oscines novempennatae - Passeres fringilliformes**), ammettendosi che la penna spuria o 1ª remigante primaria manchi; in realtà però sembra ch'essa sia sempre presente, ma si offra affatto rudimentale, imperfetta, stretta, rigida e del tutto nascosta dalla sua più lunga cuopritrice, ciò che rende impossibile vederla dal di sotto, ed il carattere così enunciato sorse in causa dei pochi individui osservati dagli Autori, come accade sovente; sicchè di regola, in quelle famiglie, nelle quali si suppone manchi, invece nove sarebbero le primarie con completo sviluppo e la *spuria*, o 1ª, o 10ª sarebbe ridotta ad una penna di minime dimensioni, nascosta dalle 1ᵉ cuopritrici e dal vessillo esterno della 2ª remigante primaria e talora misurerebbe meno di m. 0,ᵐ003 in lunghezza totale; ed in generale si intenderebbe significare ciò, quando si dice che la *penna spuria* è *mancante*.

Le *Cuopritrici* (TECTRICES) sono le penne destinate a coprire e rafforzare la faccia superiore ed inferiore dell'ala, e si possono paragonare alle cuopritrici della coda, ma ne differiscono, essendo di regola forti e resistenti; esse si suddividono in *cuopritrici superiori* ed *inferiori*, e quelle in due gruppi, cioè (*A*) quelle che s'inseriscono sulla mano ornitica (PINION) e coprono le basi delle primarie remiganti, e (*B*) quelle che coprono la base delle remiganti secondarie, e la parte dell'ala sovrastante, quindi abbiamo: *A* - *Cuopritrici primarie superiori*, dette anche *cuopritrici superiori delle remiganti primarie*, o *cuopritrici maggiori esterne*, s'inseriscono sulla mano ornitica, coprono la base delle primarie remiganti e sono in due serie, la seconda delle quali più piccola e sempre nascosta dall'ala bastarda. *B* - Le cuopritrici della seconda categoria, dette *cuopritrici secondarie superiori* s'inseriscono sull'avambraccio e sono divise in tre categorie: *a*) - *grandi cuopritrici secondarie superiori* (TECTRICES MAJORES O PTEROMATA), dette anche semplicemente *grandi*, *maggiori* o *primarie cuopritrici*, sotto il quale ultimo nome possono confondersi con le cuopritrici del gruppo *A*, sono le più grandi e posano in gran parte sulla base delle remiganti 2ᵉ, offrendo caratteri specifici importanti per le tinte o per le fascie apicali e basilari, che talora presentano; *b*) - *cuopritrici mediane secondarie superiori* (TECTRICES MEDIAE O PTILA), dette anche semplicemente *cuopritrici mediane*, o *cuopritrici secondarie* sono quelle che coprono le grandi cuopritrici e stanno tra *esse* e le *piccole*; *c*) - *piccole cuopritrici secondarie superiori* (TECTRICES PARVAE), dette anche *cuopritrici piccole*, o *minori*, sono più serie di piccole penne inserite in modo da coprire la base delle *cuopritrici secondarie* e la porzione più anteriore dell'ala; le *cuopritrici dell'omero* (termine poco usato) sarebbero serie di piccole penne inserite al disopra dell'omero, non sempre presenti, molto sviluppate nelle Anitre, nelle quali possono facilmente distinguersi dalle scapolari, con le quali vanno sovente confuse; il *paraptero* (PARAPTERUM) o *penne scapolari*, sono lunghe penne che originano dall'omero e si dirigono verso la parte posteriore del tronco, sono più o meno allungate, e coprono in varia misura l'ala, quando è chiusa; per *campterio* (CAMPTERIUM), si intende quella rivestitura di piccole penne che nasconde il margine anteriore dell'ala, specialmente sull'angolo anteriore della stessa; *angolo dell'ala* (FLEXURA ALAE), è l'articolazione del cubito col corpo; *margine dell'ala* (MARGO ALAE), è la serie di piccole penne che coprono il solo spigolo anteriore dell'ala; *specchio* (SPECULUM), è una serie di penne sopra e sotto l'ala, che offre, nella parte esposta, colore ben distinto dalle circostanti e più che altro si applica allo spazio lucido, metallico, e talora a riflessi che giace, a forma di parallelogrammo, sulle remiganti secondarie delle *Anitre*; detto spazio può essere anche di colorazione ordinaria ed esteso pure sulle stesse porzioni, o su parti leggermente più larghe (*Averla maggiore*) o sulla base delle remiganti (*Stercorario*), ed in altre parti delle ali, tanto nella faccia superiore che nell'inferiore; nella superficie inferiore delle ali troviamo le sue *cuopritrici inferiori* (TECTRICES INFERIORES), che si dividerebbero in *primarie* e *secondarie*, come per la *faccia superiore*, ma che per maggior comodità si chiamano *cuopritrici inferiori delle ali*, *faccia inferiore delle ali*, o *disotto delle ali*; *ascellari* (AXILLARES), si dicono quelle penne inserite presso l'articolazione dell'ala col corpo, sono le più interne, le più lunghe e relativamente rigide, ed in alcuni gruppi (*Anitre*) presentano speciale sviluppo.

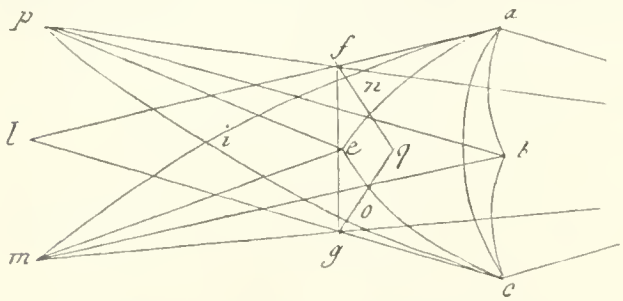
Come *forma*, le Ali (*remiganti*) possono essere *appuntite* (ACUTAE), quando alcune remiganti sono assai più lunghe delle altre; *rotonde* (ROTUNDATAE), quando esse decrescono gradualmente in lunghezza; *pinniformi* (PINNIFORMES), cioè molto compresse a guisa di paletta e coperte di penne di apparenza squamosa; come *dimensioni*, *brevi* (BREVES), se chiuse e piegate (stato di riposo) giungono con l'apice sui lati del groppone (*Strolaghe*); *mediocri* (MEDIOCRES), quando raggiungono la base della coda; *lunghe* (LONGAE), quando ne sorpassano la base; lunghissime (LONGISSIMAE), se ne oltrepassano l'apice e talora anche notevolmente (*Fregata*); inoltre possono essere *larghe* (LARGAE); *ristrette* (ANGUSTAE), etc.; come SUPERFICIE, *quasi piane* (FERE PLANAE), *convesse superiormente* (SUPERNE CONVEXAE), *concave inferiormente* (INFERNE CONCAVAE), quando le remiganti sono formate in modo che l'ala ne risulta fortemente convessa al disopra e concava al disotto, onde gli Uccelli, elevandosi a volo, fanno uno strepito sensibile come nelle *Starne*. Si dicono ali *volatili* (VOLATILES), se le remiganti sono lunghe ed atte al volo, *inette* (INEPTAE), se imperfette, molli e non adatte al volo; *tubercolate* (TUBERCOLATAE), se fornite di uno o più tubercoli nell'angolo anteriore; *spronifere* (CALCARATAE), se nella stessa regione hanno due o più sproni.

La coda ornitica nulla ha da che fare con quella dei mammiferi, sempre parlando degli uccelli viventi; essa non ha scheletro osseo, nè rivestimento cutaneo, e non è organo prensile o adattato pel nuoto, ma risulta semplicemente composta di penne sostenute dalle ultime vertebre anchilosate dette il *portacoda* e fornita alla sua base di una *glandola* speciale, detta *uropigea* (ELAEODOCHON). Tale glandola sembra a due lobi od a forma di cuore ed è costituita da molti follicoli, o tubetti contorti, che si riuniscono assieme, formando all'esterno una piccola apertura fornita di uno o più pori come fossero piccoli capezzoli, questi pori secernono un fluido grasso che può o essudare naturalmente od essere spremuto, anzi, quando gli uccelli vogliono rendere impermeabili le loro penne premono col becco la glandola e ne levano delle goccie con le quali ravviano, spalmano e lubrificano le loro penne, in modo che ha luogo il fenomeno dell'acqua che non bagna, ma che «corre giù». La detta glandola è molto sviluppata negli *Uccelli aquatici* e nel gen. *Pandion*, è piccola negli *Uccelli terrestri* ed, a quanto pare, manca negli *Struzzi*, nelle *Otarde*, noi *Pappagalli*, etc.: essa è talora esternamente fornita di un anello pennuto, alla cui presenza o mancanza si diede notevole valore, anche per grandi divisioni ornitiche (cfr. *Classificazione*).

Nella coda troviamo le *cuopritrici* (TECTRICES) e le *timoniere* (RECTRICES). Le *cuopritrici* difendono e proteggono la base della coda, sono molli, ed in ciò differiscono da quelle delle ali; vengono divise in *superiori* ed *inferiori*, a seconda che sono inserite nel NOTAEUM o sul GASTRAEUM; le *cuopritrici inferiori della coda* o *sottocaudali* (TECTRICES SUBCAUDALES) sono di solito più molli e più grandi, in generale non arrivano alla metà della coda, ma talora toccano quasi il suo apice, si chiamano anche alle volte, per brevità, *sottocoda*; le *cuopritrici superiori della coda* o *sopracaudali* (TECTRICES SUPERCAUDALES), sono più resistenti, talora molto corte, tal'altra enormemente sviluppate, come nel Pavone, nel quale le penne maestose, che si chiamano di solito *coda*, altro non sono che le cuopritrici superiori assai allungate e che coprono la coda in modo che questa appare nulla, anche esse si chiamano talora *sopracoda* e non si distinguono dalle penne del groppone, però tanto le *cuopritrici inferiori* che le *superiori* variano notevolmente di forma, di dimensioni e di struttura. Come nelle cuopritrici, così nella vera coda (*timoniere*) abbiamo una *faccia superiore* ed una *inferiore*, che talora non hanno eguale colore. *Paraereo* (PARACERCUM) è il complesso di penne inserite sulla parte bassa del groppone, quando esse coprono del tutto, o quasi la superficie superiore della coda.

Le timoniere o *retrici* (RECTRICES), dette anche *penne della coda*, sono penne grandi e robuste, talora rigide, o molli e piccole, il cui vessillo esterno è più stretto dell'interno, con l'eccezione delle due mediane nelle quali talora sono eguali: esse sono inserite a paia uno sull'altro in modo che il centrale è il più alto e giace coi suoi vessilli sulla prossima penna di ogni lato e così successivamente, a modo di piramide, come dice il Coues; il loro numero è vario, in generale è di 6 paja = 12 penne o di 4 paja = 8 penne, il massimo è, di regola, di 13 paja; quando le penne sono meno di dodici, manca il pajo o le paja esterne; le timoniere possono essere molto corte, come nella *Quaglia*, quasi nulle, rudimentali ed a piumino (*Svassi*), rigide e forti (*Picchi*), lunghissime (*Cuculo*), etc. La coda si presenta di solito a *rentaglio* e quando è semichiusa può avere le seguenti forme: *eguale* o *troncata* (TRUNCATA, AEQUALIS, INTEGRA), se le timoniere sono di pari lunghezza e presentano all'apice una linea retta, quando la linea è rotondeggiante dicesi *rotonda*

(ROTUNDATA) ed è la forma più comune; *subtroncata* (SUBTRUNCATA), se le timoniere divengono gradualmente, ma di poco più lunghe quanto più ci avviciniamo alle mediane; *graduata* (GRADUATA), se le timoniere esterne sono gradualmente, ma di molto più lunghe quanto più ci avviciniamo alle centrali; *appuntita*, quando la coda cuneata presenta timoniere strette ed acute; *cuneata* (CUNEATA), una coda graduata colle timoniere mediane molto allungate; *forcuta* (FORFICATA), una coda colle timoniere esterne molto più lunghe delle interne, e queste gradualmente più corte, mano mano che ci avviciniamo alle due centrali; se la coda è poco forcuta dicesi *leggermente forcuta*; se lo è molto *profondamente forcuta*, *forficata*, questo essendo il limite estremo di biforcazione. talora il pajo esterno ha prolungamenti filamentosi: *biforcuta* (BIFURCA), colle timoniere esterne di poco più lunghe delle interne, che sono eguali tra loro, però *forcuta* e *biforcuta* si scambiano a vicenda e si usano reciprocamente: *smarginata* (EMARGINATA), se le timoniere sono gradualmente, ma di poco più corte quanto più ci avviciniamo alle centrali: *doppiamente rotonda*, quando, invece d'avere la linea apicale rotondeggiante, presenta un' intaccatura mediana con un orlo convesso, ma rotondo su ogni lato dell'intacco, cioè quando la coda è forcuta nel centro e graduata sui lati; è invece *doppiamente smarginata* o *doppiamente forcuta*, quando osservasi una proiezione mediana con concavità laterali sul margine posteriore della coda: code speciali sono quelle di alcune varietà domestiche del *Gallus bankiva* e quella dell'*Uccello lira*; la coda può essere *compressa* (COMPRESSA), quando le timoniere esterne sono verticali e le interne oblique, inserite queste su di un piano superiore, e quelle su di uno inferiore; *navicellare* (NAVICULARIS), se colle timoniere esterne oblique situate in basso in modo, che la coda superiormente è cava ed inferiormente carenata: può essere *larga* od *aperta* (APERTA, EXPANSA), quando le timoniere sono tutte visibili, *ristretta* o *chiusa* (ANGUSTA, CLAUSA), quando non lo sono che in parte; *dilatabile* (EXPANSILIS), quando da chiusa può essere aperta anche a forma di ventaglio (FLABELLIFORMIS); *oscillante* (OSCILLANS), se può avere movimento oscillatorio: *verticale*; *orizzontale*; *ascendente* (ASCENDENS); *discendente* (DISCENDENS), etc.; le penne (*timoniere*) poi si presentano *lineari*, se molto strette; *filamentose*, se molto lunghe e sottili: *lanceolate*, se larghe alla base e strette all'apice; *acute*, se molto appuntite: *acuminate*, se ad un tratto divengono appuntite verso l'apice: *spatulate*, se molto larghe all'apice; *mucronate* o *spinose*, se il rachide si proietta nudo al di là del vessillo; *troncate* se tagliate trasversalmente all'apice; *incise*, se col bordo apicale concavo, etc. La lunghezza relativa della coda ed il numero delle timoniere, che la compongono, sono buoni caratteri di classificazione, beninteso quando lo sviluppo è completo. Così per coda *eguale* o *subeguale* alle ali non si intende che le dimensioni reciproche sono pari o quasi, ma si vuol significare che le ali chiuse col loro apice *toccano* o *quasi raggiungono* l'apice della coda, quando lo *sorpassano*, si dice che le ali sono *più lunghe della coda*, e così via, ciò che è naturalmente di poco valore in uccelli preparati o di sviluppo incompleto.



Principali forme della coda di un Uccello (Da *Coues*).
a d c, rotonda; *a e c*, graduata; *a i c*, cuneato-graduata; *a l c*, cuneata; *a b c*, doppiamente rotonda; *f e g*, quadrata; *f q g*, smarginata; *f n e o g*, doppiamente smarginata; *p i m*, forcuta; *p e m*, fortemente forcuta; *p b m*, forficata.

Dobbiamo ora considerare le estremità posteriori, che servono per camminare, salterellare, nuotare, appollaiarsi sugli alberi, rampicare sugli stessi, con o senza l'ajuto del tarso o della coda, e che talora rappresentano un organo prensile (*Rapaci*, *Pappagalli*), si chiamano anche *estremità pelviche*, perchè si attaccano alla pelvi (bacino); variano molto come struttura e lunghezza, sono cortissime nel Rondone e lunghissime nel Fenicottero, e si suddividono in tre parti: la prossimale (*coscia*, comunemente detta anche *femore*), il cui osso dicesi femore, la parte media (*gamba*, comunemente detta anche *tibia*) con due ossa, che sono la *tibia* e la *fibula*, e la parte distale (*piede*, nel quale nel linguaggio comune distinguesi il *tarso* e le *dita*), formato in realtà di un *tarso-metatarso* e di serie di *falangi* costituenti le dita; la tibia, il tarso ed i diti soggiaciono a grandi va-

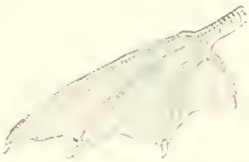
riazioni. Il *femore* o *coscia* (FEMUR) è sempre carnoso, molto grosso e relativamente corto: la *tibia* (TIBIA) *esternamente* appare di un solo osso, è la parte che si articola sul femore e sul tarso, è grossa e carnosa, del tutto od in parte coperta di penne, diviene sottile e contratta verso il ginocchio, e volgarmente si scambia per la *coscia*; *ginocchio* (GENU) è la giuntura del femore colla tibia e forma un angolo, di solito, nascosto dalle penne dell'addome e rivolto all'innanzi, cioè verso la testa, come nella specie umana: il *tarso* (TARSUS) è subcilindrico o circolare ed è la parte tra la tibia ed il podio, non è carnoso, ma coperto di integumento, di solito corneo, molto spesso nudo, talora piumato in parte o nel tutto e comunemente si prende per la *tibia*: quando la regione più bassa della tibia presso il garretto non è carnosa, nè pennuta si dice che è *seminuda* e tale parte porta il nome di *cnemidio* (CNEMIDIUM) ed è coperta dalla podoteca; se sul *cnemidio* vi è un cerchio colorato, questo dicesi *anello* o *armilla* (ARMILLA) e talora è ornamento temporaneo; *garretto* (SUFFRAGO) è la giuntura della tibia col tarso, che forma un angolo rivolto all'indietro, cioè verso la coda, in senso opposto a quello che osserviamo nella specie umana ed a cui, del resto, corrisponde solo in parte; *piede* (PES) è chiamato il complesso del tarso e dei diti, quantunque nel comune linguaggio indichi solo questi ultimi, ed il tarso si prenda per gamba; *podio* (PODIUM) è il complesso dei diti, che posano più o meno del tutto sul terreno; *podartro* (PODARTHRUM) è la giuntura del podio col tarso; *podoteca* (PODOTHECA) è l'integumento corneo modificato (*Uccelli di terra*) o coriaceo (*Uccelli aquatici*) del tarso e del podio, che non è mai contiguo, ma suddiviso in segmenti quasi scalari; quando la podoteca offre molte suddivisioni (scudetti, reticolati) dicesi *schizoteca* (SCHIZOTHECA), *oloteca* (OLOTHECA) quando la podoteca è a lamina intera (squamata, laminata). Il *tarso* consta delle parti seguenti: *acrotarso* (ACROTARSIUM), che è la superficie anteriore del tarso tra il garretto ed il podartro, *paratarso* (PARATARSIUM), la superficie laterale della stessa porzione; *pianta* o *pianta del tarso* (PLANTA, PLANTA TARSI), la superficie posteriore della stessa; se il *paratarso* risulta rivestito di una sola lamina continua, che si unisce all'opposto sulla parte mediana della PLANTA TARSI in modo da formare colla congiunzione uno spigolo prominente, si dice che il paratarso è *laminiplantare* e LAMINIPLANTARES gli uccelli che presentano tale particolarità (molti *Oscines*): gli Uccelli nei quali la PLANTA TARSI è invece rivestita di scudetti si dicono SCUTELLIPLANTARES (Alaudidae); *calcagno* (CALCANEUS) è la prominenza inferiore e posteriore del tarso, prossima al garretto; *sprone* (CALCAR) è un processo corneo situato nella pianta del tarso, di figura conica, più o meno allungato ed appuntito, quando è unico il tarso si dice *spronato* (CALCARATUS), quando è doppio *bispronato* (BICALCARATUS), però talora se ne osservano anche più di due (*Ithaginis*); lo sprone è organo sessuale maschile. Come *figura*, il tarso può essere *rotondo* o *terete* (TERES), cioè quasi cilindrico; *compresso* (COMPRESSUS), coi lati quasi piani; *carenato* (CARINATUS), con uno spigolo sulla superficie anteriore, sulla posteriore od in una delle laterali; per l'*integumento*, *nudo* (NUDUS), se non vi sono nè peli, nè penne; *coperto* (TECTUS), se rivestito di peli o di penne più o meno perfette, se queste sono setolose si dice *irsuto* (HIRSUTUS); se lanuginose e molli, *lanoso* (LANUGINOSUS). Il *Podio* consta di *acropodio* (ACROPODIUM), che è la superficie superiore di tutto il podio, di solito scudettata; la *palma* (PALMA) ne è l'inferiore; *pterna* (PTERNA), la porzione della *palma* sotto il podartro ed è spesso prominente. Negli Uccelli viventi i diti non sono mai più di quattro, e questo è il caso più comune, talora ve ne sono tre, due nel solo Struzzo: però nelle specie Europee il loro numero va da tre a quattro e gli uccelli tutti sono *digitigradi*, cioè camminano esclusivamente con i diti, eccetto il Pinguino che tiene il tarso a terra ed è il solo *plantigrado*, (sembra che lo siano talora anche le Strolaghe e gli Svassi): quando manca un dito, esso di regola è il posteriore, eccetto nel gen. *Ceyx* ed *Alcyon*, nei quali il dito interno è rudimentale e così dicesi per quello interno nel gen. *Cholornis*; nello *Struzzo* manca il posteriore e l'interno. I *diti* sono composti delle seguenti parti: *acrodattilo* (ACRODACTYLUM), è la superficie superiore di cadaun dito; *ipodattilo* (HYPODACTYLUM) ne è l'inferiore, e si presenta a granulazioni piccolissime e talora anche a tubercoletti o *tilari*; *paradattilo* (PARADACTYLUM), ne è la parte laterale, se è distinta per qualche particolarità dall'ipodattilo; le *falangi* (PHALANGES), sono gli articoli dei diti; il *rizonichio* (RHIZONICHYUM), è la falange estrema che porta l'unghia e *tilari* (TYLARI), si dicono le piccole rigonfiature, come a tubercoletti, che si trovano sull'ipodattilo sotto le falangi dei diti; per la direzione i diti sono *anteriori*, *posteriori*, o *versatili*: *anteriori* (ANTICI), quelli diretti all'in-

nanzi, talora lo sono tutti (*Rondone*) ed il pollice è il più interno, altre volte due sono rivolti all'innanzi e due all'indietro (*Picchi*) e costituiscono il piede *zigodattilo*, i due rivolti all'indietro sono il pollice e l'esterno, tranne nel gen. *Trogon* (pollice ed interno), il più delle volte tre sono anteriori ed uno posteriore (*pollice*), quando vi sono tre diti sono tutti anteriori, eccetto nel gen. *Picoides*, nel quale l'esterno è volto all'indietro ed il pollice manca: *sindattilo*, *anisodattilo* o *singeniesio* dicesi il piede quando il dito mediano e l'esterno sono riuniti per quasi tutta la loro lunghezza e sono rivestiti dalla pelle, come fosse un unico dito (*Alcedo*); *posteriori* (POSTICI) sono i diti rivolti all'indietro; *versatili* (VERSATILES), quelli che possono esser rivolti tanto all'innanzi, quanto all'indietro (il pollice dei *Rapaci notturni*). Per *situazione*, i diti si suddividono in: *a*) *dito posteriore*, *pollice* o *primo dito* (HALLUX) collocato e guardante all'indietro, se non è versatile, ha quasi sempre due falangi, esclusa la basilare, esso varia assai di dimensioni, può essere basilare (*Procellaria*), lungo quanto uno degli anteriori o più lungo di tutti; dicesi *incombente* (INCUMBENS), quando è inserito sullo stesso livello dei diti anteriori, *elevato* o *insistente* (INSISTENS), quando è inserito sul tarso al disopra del loro livello, nel primo caso tocca terra anche per tutta la sua lunghezza, nel secondo col solo suo apice, quando non la tocca affatto dicesi *remoto*, (REMOTUS), ma si usano anche i motti *elevato* od *insistente*; *b*. *dito interno*, *indice* o *secondo dito* (INTERNUS, INDEX), ha sempre tre giunture (tranne nel gen. *Ceyx* ed *Alcyon*) ed è quello situato sul lato interno del piede; *c*) *dito mediano* o *terzo dito* (MEDIUS), ha di solito quattro falangi, talora tre (*Rondone*), è quello che sta tra l'esterno e l'interno ed è in generale il più lungo di tutti; *d*) *dito esterno*, *anulare* o *quarto dito* (EXTERNUS, ANULARIS) ha di solito quasi sempre cinque falangi, può averne quattro (*Succiacapre*) o tre (*Rondone*), ed è quello che giace sul lato esterno del piede, esso e l'interno sono in generale subeguali od eguali, ma, quando non lo sono, di solito l'esterno è il maggiore dei due; il dito mignolo umano non è rappresentato nella classe ornitica. Riguardo a lunghezza e grossezza i diti si distinguono in *brevi* (BREVES), se più corti del tarso; *mediocri* (MEDIOCRES), se subeguali; lunghi o lunghissimi, se più lunghi di esso; *deboli* (DEBILES), se molto più sottili del tarso; *robusti* (VALIDI), se di poco più sottili; sono *liberi* (LIBERI), se separati dalla base all'apice; *collegati* (COLLIGATI) o *riuniti*, se i diti sono legati assieme da una membrana estesa tra gli anteriori, dicesi allora che il piede è palmato (*Anitre*) ed in tal caso il dito posteriore può essere libero (ANATINAE) o munito di un lobo membranoso (FULIGULINAE), talora la palma di un dito è più estesa che quella di un altro (*Sterna*); se il posteriore s'attacca anch'esso con membrana agli anteriori, dicesi che il piede è *totipalmato* o *stegano* (*Phalacrocorax*), le membrane o palme possono avere il loro margine apicale munito di intaccature ed allora diconsi *incise*: *semicolligati*, SEMICOLLIGATI, sono i diti quando parzialmente muniti di membrane, che se sono estese solo alla base del piede, esso dicesi *palmato alla base* e se sino a metà lunghezza *semipalmato*: abbiamo inoltre che i diti offrono talora membrane laterali espante sui lati soltanto e che lasciano i diti semiliberi, quando esse hanno intaccature presso a poco eguali in numero a quelle delle falangi diconsi piedi *fessolobati* o *pinnati* (*Folaga*); quando non hanno smarginatura, *lobati* (*Svasso*): nei diti dei Galli di montagna troviamo come frangie tagliate a dentellatura acuta, che sono prodotti di sostanza cornea e si trovano inseriti sui lati dei diti e questi prendono allora il nome di *pettinati* o *seghettati* (SERRATI). Riguardo la *podoteca* od integumento i piedi ed il tarso possono essere: *scudettati* (SCUTELLATI), se coperti di lamine abbastanza grandi, qua-

Piede sindattilo (*Alcedo*).

Piede di *Mareca penelope* (ANATINAE).

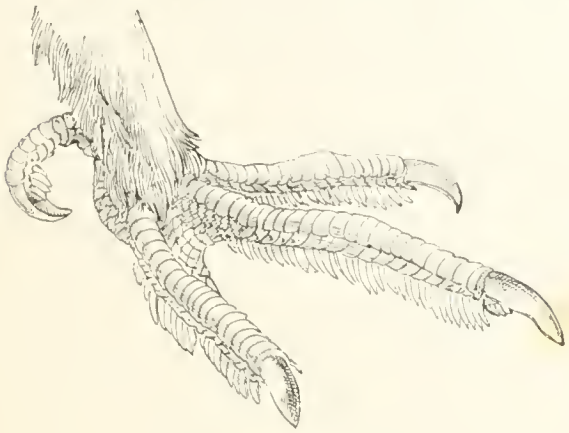
Piede di *Fuligula fuligula* (FULIGULINAE).



Piede totipalmato (*Phalacrocorax*).

Piede lobato (*Svasso*).

drate e talora embricate, cioè soprapposte le une alle altre colle estremità e coi margini laterali; *anellati* (ANULATI), quando hanno una fila longitudinale di scudetti, ognuno dei quali



Piede pettinato (*Gallo cedrone*).

cinge il tarso; *clipeati* (CLYPEATI), quando coperti di lamine abbastanza grandi di figura pentagona od esagona; *squamosi* (SQUAMATI), quando coperti di piccole lamine, di solito rotonde e squamiformi; *reticolati* (RETICOLATI), quando rivestiti di piccole lamine disposte come le maglie di una rete, non embricate e di solito

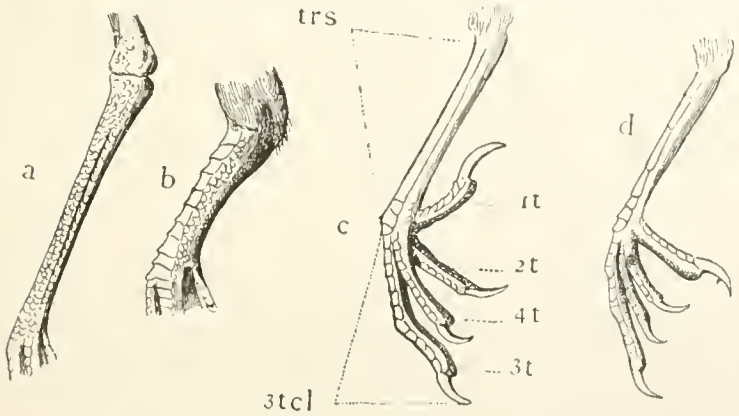


Diagramma del rivestimento cutaneo del tarso (da *Coues*).
a, Forma reticolata (*Piviere*) - *b*, scudettata e reticolata (*Piccione*) - *c*, a squamme e a lamine (*Pettirosso*) - *d*, tarso scudettato, laminiplantare (*Mimus carolinensis*) - *1t-4t* diti - *trs*, tarso - *3tcl*, 3° dito dal tarso all'apice dell'unghia.

esagonali; *stivalati* (CALIGATI), quando coperti di grandi lamine senza frequenti divisioni, perciò nè scudettati, nè reticolati; *granulati* (GRANULATI), quando le reticolazioni hanno la forma di prominenze, che sembrano granellini e che rendono talora ruvida la superficie dei piedi, se tali ruvidezze sono molto palesi si dicono *scabrosi* (SCABROSI) e se raggiungono un grande sviluppo, *seghettati* (SERRATI), come la PLANTA TARSI degli Svassi. Il tarso può essere scudettato anteriormente, reticolato sulla porzione laterale e posteriore o interamente reticolato e così via, come pure può presentare integumento differente da quello del piede, cioè questo scudettato, quello reticolato, etc., le espressioni *anellati*, *clipeati*, *stivalati* si usano poco nella terminologia italiana e si dice piuttosto tarso coperto di scudetti esagonali, pentagonali, laminari, etc., adoperando il significato, anzichè il nome che lo designa. L'integumento delle appendici pelviche è in parte nudo ed in parte piumato, e le penne hanno struttura differente da quella del petto, raramente sono lunghe (*calzoni*); la tibia è in generale piumata nella parte alta, e talora anche in tutta la sua lunghezza, il tarso di solito è nudo, ma talora può essere *piumato* (PLUMOSUS), come nell'Aquila, anche sul piede, ed allora si dicono *calzati* (DENSE PENNATI) come nell'Allocco e nel *Lagopus*; *calzari* (COTURNI), sono penne lunghe, simili a quelle dell'ala, cui somigliano in struttura, in grandezza e nel lato di inserzione, che crescono sui piedi di certi uccelli, come il Piccione trombettiere e la Gallina di Bantam, e che sono inserite sul lato esterno di quelli. Per l'equilibrio, i *piedi* si possono dividere: in *centrali* ed *eccentrici*, sono *centrali* od *in equilibrio* (CENTRALI, AEQUILIBRES), quando sono situati nel mezzo dell'addome, in modo che il tronco vi stia sopra quasi orizzontalmente; sono *eccentrici* o *non in equilibrio* (ECCENTRICI, AVERSI), quando si trovano inseriti molto all'indietro verso il sottocoda, in modo che non potrebbero sostenere il tronco se esso, il collo e la testa non avessero posizione verticale.

I *Piedi* negli Uccelli sono costituiti favorevolmente alle loro abitudini, e come *tipo* si possono così scindere:

Tipo Accipitrino, piede potente con unghie forti, acute e curvate (*Astore*).

Tipo Rampicante o scansorio, piede zigodattilo, con quattro diti, o tre, mancando il pollice, allora il dito anteriore esterno è invece posteriore e versatile, unghie bene sviluppate e curvate (*Picchio*).

Tipo Insessore o *appollaiatore*, pollice lungo e bene sviluppato, gli altri diti sono liberi dalla base (*Passeracei*).

Tipo Razzolatore o *rasore*, piede grosso, con pollice elevato ed unghie corte e poco appuntite (*Gallinacei*).

Tipo Grallatore o *cursorio*, piede con minimo potere di prensione, pollice ridotto od elevato, tarso allungato (*Grallae*).

Tipo Natatorio o *nuotatore*, piede palmato del tutto (*stegano*), semi-palmato o fesso-palmato (*Uccelli acquatici*); vi sono inoltre le suddivisioni in *ambulatorio*, *gressorio*, etc., tutte distinzioni che un tempo offrivano grande valore pella sistematica, ma che oggi sono quasi completamente abbandonate.

Unghie (*unguis*); ciascun dito è terminato da un' unghia che è cornea, più o meno appuntita e curvata all'apice, talora il pollice ne è privo od essa è rudimentale: sono ottuse negli Svassi, poco appuntite nei Gallinacei, assai adunche e talora *per dir così* retrattili nei Rapaci, straordinariamente allungate nei Polli sultani; quella del dito pollice è spesso la più grande; prendono il nome dal dito cui appartengono, cioè: 1.ª unghia = unghia del 1.° dito; 2.ª unghia = unghia del 2.° dito, etc. D'inverno in certi Gallinacei (*Lagopus*), esse raggiungono grande sviluppo, questi allungamenti sono però perduti per cambiamento di stagione e si può dire per effetto meccanico.

Come *forma*, le unghie si distinguono *in depresse*, *compresse*, *rotonde*, *bislunghe*, *lesiniformi*, *cilindriche*, cioè cave internamente, convesse o tubuliformi esternamente. Per *direzione*, esse sono *diritte*, *adunche* o *curvate* [ADUNCI (¹)]; se terminano in un uncino rivolto all'ingiù, *ricurve*, che si usa anche nel significato di adunco, ma, nel vero senso della parola, quando l'uncino è rivolto all'in su. Per l'*apice* possono essere *aguzze*, *acute* ed *ottuse*. Talora presentano uno *spigolo dorsale*; quando il margine è distinto dal resto della loro superficie, si dice che sono *marginate* (MARGINATI) e *crenate* (CRENATI), se il margine è intaccato; pel margine interno l'unghia del terzo dito può essere *dentellata* o *pettinata*, SERRATUS (*Sula*, *Ardea*), *canicolata* (CANICULATUS) o *solcata* (SULCATUS), quando i due margini sono molto vicini *inter se* e ne deriva un canaletto, beninteso nella superficie inferiore delle unghie; sono infine *piane* se non lo presentano.

B. - *Penne e loro struttura, muta, aberrazioni di colorito, pterilografia.*

L'indumento (¹) degli Uccelli consiste, nella sua massima parte, di penne; come è noto, un uccello può definirsi «animale coperto di penne» e nessun altro essere ha alcuna struttura paragonabile ad una penna del tutto sviluppata, le filoplume sono poco più che peli, ma i processi di sviluppo servono a nettamente separarnele. Sembra che alcuni Uccelli fossili, come l'*Archaeopteryx*, non avessero che penne sulle ali e sulla coda, di altri non conosciamo che lo scheletro. Tanto i peli, che le penne sono prodotti dalle cellule epidermiche della pelle ed appendici tegumentari, le penne presentano un rivestimento ed un contenuto, quello è l'assieme di depressioni concentriche di cellule corneo, questo è una derivazione del derma e consiste di tessuto connettivo. Quanto allo sviluppo, un pelo s'inizia con un ingrossamento dello strato malpighiano, che cresce entro il derma; una penna invece è anzitutto una piccola scaglia, che è piantata colla base in una depressione cutanea e circondata da una depressione circolare. Questa papilla gradualmente si profonda nella pelle ed assume una forma cilindrica follicolare. Le cellule dello strato malpighiano cominciano a produrre vigorosamente e formano una serie di grosse ripiegature disposte radialmente all'asse longitudinale della papilla della penna e verso la polpa centrale; queste masse di cellule disposte radialmente subiscono un processo di cornificazione,

(¹) Nei capitoli riguardanti le penne, la muta ed il colore mi furono di grande aiuto gli ottimi articoli del *Dictionary of Birds* del NEWTON che in parte riproduco testualmente.

(¹) *Unguis*, in latino è maschile (PASINI, G., *Vocab. Ital.-Lat.*, 3.ª edizione, pag. 358, 1869).

si liberano dalle cellule incrostate dello strato corneo dell'epidermide e producono un fascio di fibre corneo, che costituisce il piumino embrionale; le penne possono ritenere tale carattere per tutta la vita, come nei RATITAE ed in molti *Palmipedi*, o possono avvenire nuovi cambiamenti. Questi consistono nella formazione di un secondo follicolo in continuità col primo della penna, nel quale essa si sviluppa con lo stesso processo e può essere una seconda penna a piumino, come la prima formata, o può riuscire una delle tante varietà di penne, che descriveremo in seguito. In qualunque caso, la penna crescente spinge il piumino innanzi, e quest'ultimo è il piumino embrionale (*Beddard*).

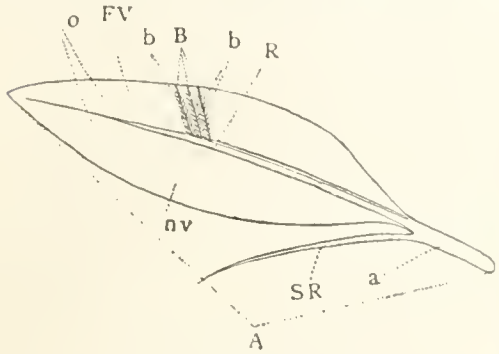


Diagramma di una penna.
(Con illustrazione di tre sole delle sue barbe).
A, Scapo - *a*, Calamo - *R*, Rachide - *o*, Vessillo o pogonio - *FV*, Metà anteriore o esterna del vessillo esterno - *nv*, Metà posteriore o interna del vessillo interno - *B*, Tre barbe o *rami* - *b*, Barbole o *radii* - *SR*, Iporachide.
(Da *Mivart*).

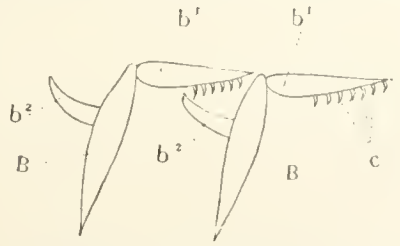


Diagramma delle parti di un Vessillo.
BB, Due barbe in posizione verticale - *b'b'*, Barbole anteriori - *b b'*, Barbole posteriori - *C*, Barbicelle o ciglia.

Le penne si sviluppano con una grande celerità e talora raggiungono la lunghezza di *60* cm. e più in pochi giorni. La prima indicazione della penna apparisce nel 5.° e 6.° giorno di incubazione, come una leggera pustoletta sulla pelle ancor trasparente dell'embrione.

Una penna tipica consta di uno stelo assile o *scapo* (SCAPUS), la cui parte inferiore, infossata nella cute, è nella penna completa un cilindro vuoto e trasparente, detto *calamo* (CALAMUS), e la superiore esterna una porzione assile, quadrangolare, solida e riempita di sostanza midollare, detta *rachide* (RACHIS) e costituisce, coi processi divergenti, la vera penna. Il calamo ha una apertura in basso, cioè l'*ombelico inferiore* (UMBILICUS INFERIOR), mercè la quale la penna comunica coll'organismo dell'uccello ed una in alto, ove confina col rachide, detta *ombelico superiore* (UMBILICUS SUPERIOR), il rachide porta processi divergenti a destra ed a sinistra, i *vessilli* o *pogonii*, che sono composti di *barbe* (RAMI), il loro complesso forma il vessillo esterno, che è quello rivolto verso l'esterno, e l'interno che giace verso il corpo dell'animale, le barbe, alla loro volta, portano altri processi laterali divergenti, le *barbole* (RADII), che hanno appendici secondarie microscopiche o quasi dette *barbicelle* o *ciglia* (CILIA) e gli *amuli* o *uncini* (HAMULI).

Le *barbe* (RAMI) constano di una striscia assottigliata, la cui parte più fina è rivolta verso il corpo; le esterne, quantunqe più corte, sono più robuste. Il numero dipende naturalmente dalla lunghezza della penna, sul vessillo interno di una primaria di Gru di 0,^{m}380, il Newton ne contò 650. Le *barbole* (RADII) sono inserite nei due ordini opposti sul grosso margine superiore delle barbe, e come quelle guardano verso l'apice della penna. Ciascuna barbola è una striscia lunga circa un mm., la cui parte alta non è ingrossata come quella delle barbe, ma doppiata all'insu. Il loro numero è enorme; ciascuna barba (RAMUS) di Gru ora accennata, sempre secondo i calcoli del Newton, ne porta circa 600 paja, formando quasi 800.000 barbicelle soltanto pel vessillo interno e certamente più di un milione per ambedue (penna intera). Le *ciglia* o *barbicelle* con gli *uncini*, come dicemmo, sono derivazioni delle *barbole*. Le *ciglia* non fornite di *uncini* sono importanti pella classificazione di certi gruppi; e gli *uncini* ridondano di molta utilità pel volo unendo le *barbe* alle *barbole*, ciò che dà coesione ed elasticità affatto speciali alla superficie del vessillo. L'*iporachide* è un terzo vessillo inserito sul calamo (*Casoaro*), di solito è un semplice ciuffo di barbe, però può essere completo, manca sempre di ciglia e le grandi penne delle ali e della coda non lo presentano mai. Nel comune linguaggio *piume* sarebbero le penne molli e non resistenti, *penne* le resistenti e forti; si scambiano però vicendevolmente nel parlare, sebbene non si chiamerà piuma una rigida timoniera, ma si dice *indifferentemente* le piume o le penne della testa, del collo, etc.

La struttura delle penne non è sempre così complicata; le grandi alari del Casoaro hanno solo rachide, le filoplume poche barbole, composte quasi solo di rachide e di calamo; gli uncini mancano nelle penne a piumino o piumino; quando non havvi rachide le barbole s'inseriscono sul calamo. Il *piumino polveroso*, detto anche *pulviplume*, è una modificazione delle penne a piumino, nella quale l'apice continuamente si corrode in una materia polverosa; esso varia assai di forma, di struttura e di situazione e la sua esatta natura non è nota, è però di solito distribuito in regioni speciali. Il detto *piumino polveroso* presenterebbe, secondo alcuni Autori, poteri luminosi nell'Airone e servirebbe per attrarre la preda, ciò che è del tutto immaginario. Tali spazi di penne sono enormemente sviluppati negli Aironi, ove ne troviamo due serie o paja, l'una su di un largo spazio pettorale e l'altra sulle coscie; e, quando l'uccello è spellato, si presentano come aree scure, beninteso sulla superficie interna; ne presentano ancora i generi *Rhinochetes* ed *Eurypyga*, i *Crypturi*, i Pappagalli, alcuni Rapaci (*Circus*, *Elanus*, *Gypaëtus*, etc.), i generi *Podargus* e *Leptosoma*, sembrano mancare nei Passeracei, eccetto il gen. *Artamus*.

Come forma, le penne si dividono in *penne di contorno* (PENNAE), *piumino* (PLUMULAE), *semipiume* (SEMIPLUMAE) e *filoplume* (FILOPLUMAE); alcuni Autori vi aggiungono anche il *piumino dei nidiacci*, e tutte queste varietà sono connesse da numerosi stadi intermedi.

Le *penne di contorno*, le più altamente caratterizzate, coprono tutto il contorno o profilo esterno dell'uccello, sotto di esse, in molti gruppi, troviamo strati di piumino. Hanno vessillo esterno ed interno completo, e raggiungono il massimo sviluppo nelle remiganti e nelle timoniere. Una categoria di esse, le così dette *penne d'ornamento*, mancano di ciglia, spesso di uncini e talora presentano pochissime barbe, come nelle penne dorsali e pettorali delle Egrette (*treno posteriore* ed *anteriore*), nei ciuffi delle Gru pavonine, etc.

Le *penne metalliche* hanno le ciglia formate di compartimenti grossi e di altri piani, e la parte distale delle barbe è spesso allargata e modificata in una struttura priva di ciglia e di color blu. Le modificazioni delle *penne di contorno* sono infinite, vi appartengono quelle con apparenza di scalette del Pinguino, quelle a scaglie luccicanti degli Uccelli mosca, i ciuffi e collaretti d'ogni genere, le timoniere mediane composte di solo stelo degli Uccelli del Paradiso e di molti altri, le setole diritte di parecchi uccelli, le grosse penne nere alari del Casoaro, l'apice allargato corneo e colorito di alcune penne speciali del Beccofrosone, che sembrano essere soltanto barbe conglomerate, etc.

Il *piumino* è quasi sempre nascosto dalle penne di contorno, o è visibile, come nel collare del Condor, talora queste strutture mancano di uncini o di rachide, ed in questo caso le loro corte barbe partono da un calamo pure breve, tal'altra sono costituite perfettamente, ma hanno apparenza molle; assomigliano molto alle *penne dei nidiacci*, mentre invece il *piumino* polveroso sarebbe una loro modificazione.

Le *semipiume* sono intermedie tra le *penne di contorno* ed il *piumino*, hanno lo stelo resistente di quelle ed i vessilli molli di questo, sono quasi sempre coperte dalle penne di contorno e possono offrire un iporachide.

Le *filopiume* hanno calamo corto ed un rachide così fino che sembra un pelo, le barbe mancanti del tutto o quasi; di primo acchito sembrano fini peli e non piume. Alcune sono a setole, si dicono *setolose*, e si trovano sulle narici e talora sulle gambe, alcuni uccelli hanno un fascio di peli o *vibrissi* attorno all'apertura boccale (*Caprimulgus*); esse sono sempre associate alle penne di contorno, e nascono in numero di una o più alla loro base, quanto a sviluppo sono piume degenerate, e non primitive. Talora vediamo filopiume che si proiettano sotto le penne del collo (gen. *Sylvia* e *Fringilla*), e secondo il Nitzsch, le piume di un bianco delicato del collo e dei calzoni del Marangone sono filopiume semplici e caratteristiche.

Le penne degli Uccelli, riguardo la loro vita, si suddivisero in due grandi tipi, detti **NEOSSOTTILI** e **TELEOTTILI**; le prime costituiscono il loro primo abito non appena sgusciati dall'uovo, sono penne molli e piuminose, simili al piumino degli adulti, ma sempre distinte per speciali caratteri da questo e da quelle, che compaiono dopo col processo della *muta*, che con successione costante si perpetuano per tutta la vita dell'animale e che vengono dette *Teleottili*. Le *Neossottili* sono così caratterizzate: *a*, da un calamo molto corto; *b*, da un rachide, che quando esiste, è imperfettamente sviluppato; *c*, da barbe lunghe e sottili; *d*, dall'assoluta mancanza di ciglia e di iporachide, eccetto nel gen. *Dromaeus*, nel quale questo esiste. Le *Teleottili*, siano penne di contorno, o piumino, sono egualmente in origine precedute da una Neossottile, la base della quale si trova in diretta continuità cogli apici delle barbe della penna finale, che succede;

ma, facendo attenzione al processo accorciato di sviluppo, molte ed anche tutte le Neossottili possono occasionalmente venir soppresse, così che gli apici delle prime penne, che appaiono, sono allora quelli della seconda generazione. Ciò succede nei Passeres ed in molti altri NIDICOLAE, cioè in quelle specie che nidificano in buchi e che quindi non abbisognano di un abito di nido. In generale si può dire che negli Uccelli che costruiscono nidi imperfetti, i giovani sono coperti di piumino caldo e fitto, in quelli che costruiscono nidi più adatti, i piccoli sono in gran parte nudi, ma il letto su cui giacciono è morbido e caldo. Nei Passeres e negli PSITTACI specialmente, le Neossottili, per quanto strutture complicate, crescono soltanto in poche regioni, più che altro sulle parti della testa e sui tratti delle spalle e della colonna dorsale. Susseguentemente, esse appaiono all'estremità dell'ala futura e delle timoniere, e sono largamente distribuite sulla regione ventrale. Nei *Martini pescatori*, nei *Picchi*, e probabilmente in altre Picarie, le Neossottili sono quasi del tutto mancanti. Per regola tale piumaggio è più distintamente sviluppato nei NIDIFUGAE e, come è naturale, si mostra più resistente in quelli che di buon'ora sono adatti ad una vita aquatica, esso risulta sviluppato al tempo della nascita nei RATITAE, GALLINAE, SPHENISCIDAE, ANSERES, PALMIPEDES, PHOENICOPTERIDAE, COLYMBIDAE, LARIDAE, LIMICOLAE, PTEROCLIDAE e GRALLAE, come negli ACCIPITRES e STRIGIDAE tra i NIDICOLAE, mentre del resto è molto scarso o mancante nei PELARGI, negli HERODII o negli STEGANOPODES, finalmente nei MEGAPODIIDAE le Neossottili cadono prima che gli uccelli sguscino dall'uovo, così che essi nascono coperti di un piumino di seconda generazione. Non vi è dubbio che le abitudini dei nidiacei, ed altre circostanze, sono strettamente connesse con la condizione del primo piumaggio e che questo considerato come generalità, può essere solo usato con grande riguardo quale carattere tassonomico, mentre le parti che lo costituiscono, le stesse Neossottili, sono di gran lunga meno adatte e quindi occorrono caratteri più sicuri (*Newton*).

Le penne degli uccelli, tranne poche eccezioni, sono colorite o per semplice pigmento o per tinte ottiche, che riflettono contro una base di pigmento scuro o per quello e per queste; di regola gli uccelli meridionali sono di tinte più vivaci dei settentrionali, come i diurni dei notturni. I colori si dividono in tre gruppi: *a*) *colori chimici o di assorbimento*; *b*) *colori di struttura obiettiva*; *c*) *colori di struttura soggettiva o metallici*.

1. *I colori chimici* o *di assorbimento* sono sempre dovuti a materia colorante, che può esistere in forma di pigmento, o di soluzione diffusa, e sono colori che non cambiano per effetto di luce; cito i principali: la *zoomelanina*, cioè il nero animale; la *zooeritina*, cioè il rosso della Cotinga, del Fenicottero, dell'Ibis, delle pelli nude attorno agli occhi dei Tetraonidi, etc.; la *Zooxantinta*, il giallo; la *Turacina* fu scoperta nel 1867 [1] da Church nelle penne delle *Musopaghae*, che se bagnate dalla pioggia o messe in bagno perdono il color rosso, ma lo guadagnano quando sono asciutto; il color bruno è composto di rosso e di nero, il bianco non è colore; le penne sono opache se la superficie è ruvida, lucide se è piana e ripulita.

2. *I colori di struttura obiettiva* sono quelli prodotti dalla combinazione di un dato pigmento con la speciale struttura di parti senza colore soprapposte. Vi appartengono il violetto ed il blu, quasi sempre il verde e spesso il giallo.

3. *I colori metallici, prismatici* o di *natura soggettiva*, hanno le stesse variazioni di quelli dell'arcobaleno, cioè variano a seconda della luce e dello sguardo dell'osservatore. Si trovano sulle barbole senza ciglia e mai nelle penne nascoste da altre.

Le *aberrazioni di colorito* sono casi semipatologici, nei quali il colorito si stacca dal tipo normale, che offre ordinariamente la specie; essi si presentano ad epoche indeterminate della vita dell'animale e durano tutta la vita dell'animale stesso, o un periodo più o meno lungo. Si chiamano anche *Eterocrosi* e possono essere *simmetrici* ed *asimmetrici* riguardo alle aree occupate, intaccando sempre le porzioni eguali o differenti nelle singole specie. Eccone le modificazioni principali:

Albinismo, bianco, causato dall'assenza di pigmento colorato e prodotto sempre da una lesione locale della sostanza delle penne, infatti le barbe e le barbicelle si presentano svasate e la loro sostanza corticale rotta, contorta ed accavallata qua e là, sicchè le penne appaiono consunte e rovinate. *Leucocroismo*, è l'albinismo perfetto con l'iride rossa; *geraiocroismo*, è l'albinismo per effetto di età; *allocroismo*, è l'anomalia che offre il bianco a disegno di tratti o macchie; *clorocroismo*, cioè il bianco è a tinte slavate o sbiadite; spesso l'albinismo quando è parziale

(1) *Phil. Trans.*, pp. 627-636, 1869.

può cessare e l'animale ritorna al tipo di colore normale, o d'un tratto, o per il lento effetto delle mute, come nelle *uro-* ed *uropterozonature* da me osservate nei giovani della *Merula merula*.

Melanismo, è causato da una sovrabbondanza di pigmento nero e l'animale perciò diviene di tinta nera o più cupa dell'ordinario: può essere completo, o parziale ed essere combinato colla varietà albina. Talora si presenta con tipo costante, come nel Beccaccino comune (*Gallinago Sabinei*), nella Quaglia (*Synoecus Lodoisiae*), nell'Allodola, etc., alle volte si ottiene artificialmente nutrendo Cardellini, Ciuffolotti, etc., con canapuccia, pepe di Cajenna, etc.

Acianismo, è l'anomalia nella quale le penne da verdi divengono gialle, è spesso accompagnato dall'albinismo, come nel *Parus major* e *P. caeruleus*, che si presentano del tutto bianchi anche sulle ali e sulla coda, eccetto sul tronco che è di un bel giallo canarino (*anomalia completa*).

Eritrismo o *isabellismo*, è l'anormale tinta rossigna od isabellina, parziale o totale, che colora le penne, talora si ottiene mediante la somministrazione di cibi speciali, o per la materia colorante della *Rubia tinctoria*, etc. Nel Brasile si usa tingere le parti verdi della testa delle specie del gen. *Chrysotis* con le secrezioni cutanee del *Bufo tinctorius*, in tal modo esse divengono gialle, talora si nutrono uccelli con sangue di qualche pesce siluroide o con radici colorate di date piante (*Darwin*), ed in tale modo si ottengono altre variazioni. Queste contraffazioni non sono ignorate in Europa, a tutti è nota la famosa *Emberiza scotata*, Bonomi in Bp., le varie colorazioni dei Canarini ottenute nei più differenti modi, alimentandoli con pepe di Cajenna, la cui capsicina li rende aranciato-cupi. Colorazioni accidentali transitorie sono le tinte aranciate che si trovano sulle parti inferiori delle Anitre e che sembrano essere effetto di bagni in acqua ferruginosa o di sfregamento contro erbe sulle quali si posano, od una delle tante azioni dei pigmenti ordinari; la tinta gialla del mento e della gola nella *Sylvia atricapilla* dovuta al polline dei fiori che sfrega, volando, etc.

Muta o *cangiamento delle penne*, è la perdita delle vecchie penne, spesso consunte ed indebolite dall'uso e dal tempo, e la crescita di altre affatto nuove, che le rimpiazzano ed al quale fenomeno ogni uccello va soggetto almeno una volta all'anno; è un fatto della più alta importanza, della più vitale conseguenza ed il più pericoloso sforzo al quale la vita di ciascuno è esposta. Quantunque gli uccelli, pel processo della muta, siano dotati di una grande energia fisica, pure talora riesce loro fatale ed è più facile, come molti Autori asseverano, ch'essi stiano più giorni senza cibo, piuttostochè possano superare il pericoloso stadio. Le penne, in casi che vedremo più avanti, cadono un po' per volta, e gradualmente sono rimpiazzate, di modo che l'uccello è sempre coperto e può volare.

Gli uccelli che cambiano una volta all'anno si dice che hanno muta *semplice*, quelli che cangiano due volte che la loro muta è *doppia*.

Muta semplice o *autunnale*, è la più completa e generale; quasi tutti gli uccelli ne vanno soggetti ed essa di solito comincia appena terminata l'epoca delle cove ed ha periodo vario di un mese o più. La muta autunnale ha luogo di solito in agosto; un caso isolato è quello offerto dalle Rondini e dai Rondoni, i quali, come è da gran tempo noto, mutano una sol volta nel nostro mezzo-inverno (febbraio), e ciò succede anche nei Rapaci diurni, generalmente parlando.

Muta primaverile, è il secondo cambiamento delle penne, che avviene prima della stagione di primavera ed avanti l'epoca delle cove; non pochi uccelli vanno soggetti a tale muta, che può essere *completa*, quando si cambiano tutte le penne, o *parziale*, se la muta è estesa a regioni parziali soltanto, come la *Tichodroma*, che cangia le penne della gola da bianche in nere, le penne speciali ed i collaretti dei Combattenti, i treni anteriori delle *Herodias*, ed altre penne più o meno ornamentali, che costituiscono caratteri sessuali maschili e che si rannodano coi problemi della selezione naturale. Molti sono gli Uccelli che hanno *doppia muta*, più o meno totale, e, talora nello stesso genere, una specie ha semplice muta ed un'altra doppia, ad esempio la *Sylvia simplex*, la *S. curruca* e la *S. sylvia* dicesi l'abbiano doppia e la *S. atricapilla* semplice; sembra che anche parecchie specie di Emberizinae presentino muta semplice ed altre doppia, ma il problema è in gran parte ancora un'incognita.

Muta regressiva, è il cambiamento di penne che offrono i maschi di molte specie di *Anatinae* e di alcuni altri gruppi, mediante il quale, all'epoca delle cove e di solito durante le stesse, si svestono dell'abito brillante, assumendone uno fosco, molto simile a quello delle femmine; questo fenomeno viene spiegato dal fatto che le Anitre, le Oche ed i Cigni perdono d'un tratto le remiganti e divengono impotenti al volo, mentre negli altri uccelli ciò avviene

di solito gradualmente e senza togliere questa importante funzione all'animale, quindi, se avessero il piumaggio brillante usuale, sarebbero esposti a molti pericoli, mentre invece pelle loro tinte passano inosservati: le femmine non hanno, come si capisce, tal muta. Il periodo della muta regressiva dura un paio di mesi nel Germano e fino a sei nella Marzajola, e gli adulti, che « vanno in una eclisse » come dice il Waterton, vengono di solito ritenuti giovani dell'anno e sono generalmente rari nelle Collezioni; altri invece ritengono che questo abito particolare sia una livrea protettiva pei loro viaggi di ritorno verso il sud, cosa poco probabile, perchè allora anche nel viaggio di ritorno verso il nord per la stessa ragione, dovrebbero riassumerlo. La muta regressiva delle Anitre è un accenno alle *Mute addizionali*, di cui il più bell'esempio è offerto dalla Pernice bianca o *Lagopus mutus* il quale presenta una *muta* dopo la stagione delle cove (grigia), una verso l'inverno (bianca) e finalmente una terza di primavera nella quale l'abito è più distinto, ma tutti questi cambiamenti non riguardano sempre le remiganti e le timoniere.

Muta ruptila, è il fatto mediante il quale cadono i margini consunti e disseccati delle barbicelle che frangiano le barbe, rimanendo sulle stesse i soli segmenti basilari e dando così un'apparenza più vivace alle penne che colorano, ciò succede di primavera in molte specie come nel Fringuello, nella Passera, etc.; questo è un fatto di *muta addizionale*, come pure il fenomeno dell'intensificazione del colorito, che avviene senza mutamento delle penne stesse.

Lasciando da parte la questione dei piumaggi incompleti, e guardando alle leggi che governano le mute in quegli uccelli, che presentano abito primaverile distinto dall'autunnale, noi troviamo (coll'esclusione degli *Insessores*) che il cangiamento ha luogo in tre modi, cioè:

1.° Per una muta quasi completa.

2.° Per una muta parziale, nella quale le vecchie penne d'autunno sono rimpiazzate dalle nuove primaverili e da molte di quelle autunnali, che cangiano colore.

3.° Per un nuovo e completo ricolorimento delle penne di tutto il piumaggio, poche di esse essendo mutate o rimpiazzate dalle nuove primaverili [1].

Riguardo agli *abiti*, abbiamo i seguenti tipi principali:

Abito, o *piumaggio*, o *livrea da nido*, si dice quella che riveste l'uccello sino a che è rimane nel nido negli *inetti*, o sino all'epoca che spuntano le vere penne nei *precoci*.

Primo abito è quello assunto appena caduto il piumino da nido.

Abito d'autunno è quello rivestito d'autunno.

Abito di primavera o *di nozze* è quello assunto in primavera o per *muta ruptila* o per *muta primaverile*, o per intensificazione di colore, molti uccelli però *non hanno* abito di nozze speciale.

Abito d'estate, o *post-nuziale*, o *estivo temporaneo* è quello assunto dai maschi delle Anitre per *muta regressiva* o quello che offrono le Pernici bianche dopo l'epoca delle cove; talora si chiama così anche l'abito primaverile consunto o prossimo a venir cambiato, perchè alle volte il logorìo delle sue penne modifica *distintamente* il colorito ordinario.

Tra gli uccelli, alcune specie impiegano pochi mesi a rivestire l'abito degli adulti, che viene assunto nella loro prima muta autunnale; altre invece lo rivestono nella prima primaverile; mentre altre ancora non lo raggiungono che nel secondo o terzo anno od in un numero maggiore di anni, nel qual caso abbiamo tanti abiti differenti quanti sono gli anni nei quali hanno luogo questi cambiamenti, e quante le mute, cui la specie va soggetta (*abito incompleto*, di *semi-adulto*, di *nozze nel 1° anno*, *ad. di 2 anni*, *di 3 anni*, e così via). Alcune specie non nidificano che a sviluppo completo, la maggior parte nella primavera susseguente alla loro nascita, altre nidificano ancora nell'abito semi-completo, come il Codirosso spazzacamino (*Ruticilla titis*) ed il Ciuffolotto roseo (*C. roseus*), altre finalmente dopo qualche mese dalla nascita; però si osservano nei Palmipedi (ANATIDAE) e nei Trampolieri (*Numenius* e *Tringae*) numerosi branchi composti di soli maschi adulti, che risiedono durante i mesi estivi lontani dai loro siti di riproduzione e che non nidificano, come avviene anche nell'Estuario Veneto d'attorno a Venezia pella *Marcca penelope*, pel *Numenius arcuatus* e per la *Tringa minuta*, *T. alpina*, etc.

I giovani di molte specie non cangiano le penne delle ali nel 1° anno di età e quindi presentano muta parziale nello stesso periodo, però nelle tipiche GALLINAE, che volano molto precocemente, le remiganti primitive spesso vengono mutate, prima che siano cresciute di un terzo, e prima che l'uccello abbia raggiunto la statura completa sono rimpiazzate da altre, che sono quelle dell'adulto. Se il piumaggio dei due

[1] MILLAIS, I. G., *On the change of Birds to Spring Plumage without a Moult*, with pl. nell'*Ibis*, 1896, pp. 451-457.

sessi differisce, il giovane assomiglia alla madre, se questa è più vivacemente colorita del padre, il giovane assomiglia a questo; se gli adulti sono eguali, il giovane è differente, ad es. il Cigno bianco ha i giovani scuri; ma vi sono eccezioni come il Corvo nero, i cui giovani sono neri; quando gli adulti all'epoca delle nozze offrono colorito differente da quello invernale, i giovani di solito sono intermedii; a ciò fa eccezione il Fanello. Il maschio è in generale più grande della femmina, però in molti gruppi questa ha dimensioni maggiori ed i giovani sono più piccoli degli adulti.

Un tempo si credeva che le penne fossero le sole parti dell'integumento soggette a cangiamenti regolari e periodici, ma già il Nilsson (1828) fece conoscere che, in date epoche, le unghie di alcune specie di Tetraonidi si allungavano smisuratamente (*inverno*) per cadere o consumarsi in altre (*primavera*), ciò che si accertò avvenire regolarmente (*Dresser*); così fu osservato che all'Organetto cresce straordinariamente il becco d'estate, raccorciandosi d'inverno, quando cioè si ciba di semi duri (*Gloger*); il Pellicano bianco dell'America settentrionale, durante la primavera, per circa due mesi, porta una strana appendice cornea sul culmine, che poi perde (*Palmer* e *Rigdway*), e finalmente abbiamo il fatto notevolissimo del Polcinella di mare che dopo l'epoca delle cove perde la guaina cornea del becco, le escrescenze sotto e sopra l'occhio, mentre altre parti si atrofizzano e tutto il becco assume una fisonomia affatto differente (*Bureau*), fatti osservati anche nei gen. *Chimerina*, *Ombria* e *Simorhynchus*. Finalmente sono casi a tutti noti, quelli delle appendici frontali della Folaga crestata e della Volpoca che sono più grosse e sviluppate di primavera, che d'autunno.

Salvo rari casi, le penne in generale non crescono ovunque egualmente sul corpo ornitico, ma su alcuni tratti definiti, oltre i quali ve ne sono altri nudi o coperti di piumino, e queste forme ed il loro sviluppo sono differenti e di vario genere. Lo studio di tali fatti dicesi *pterilografia* ed il processo in sè stesso è detto la *pterilosi* di una data specie; da ciò si esclude affatto quanto riguarda il piumino. I tratti definiti sui quali crescono le penne furono detti PTERILA dal Nitzsch [1] o « foreste di penne » o *tratti* o *pterilii*, e APTERIA *apterii*, quelli nudi e che separano i tratti tra essi. Pochi uccelli hanno il loro corpo parimente ed ovunque piumato, come il Tucano, il Pinguino e lo Struzzo, sui quali i tratti non esistono o sono assai difficili a trovarsi, però gli embrioni di Struzzo mostrano pterilii bene definiti; essi sono sempre più distinti, quanto gli uccelli sono più altamente caratterizzati. I tratti sempre presenti negli Uccelli sono i seguenti:

a) Il *tratto dorsale* o *spinale*, esteso dalla

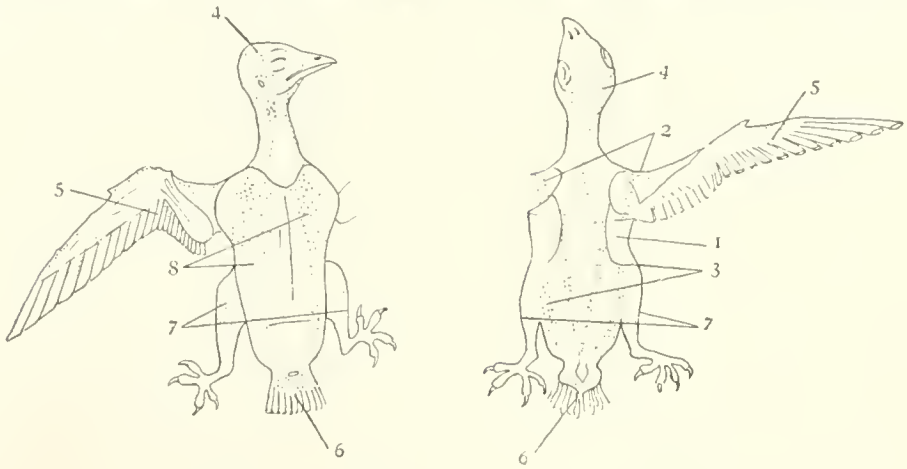


Fig. *a*. Fig. *b*.
Pterilii della superficie dorsale e addominale di un Rondone (*Apus apus*).
(Da *Nitzsch*).
Fig. *a* - Superficie addominale. Fig. *b* - Superficie dorsale.
1. Pterilio dorsale o spinale - 2. Pterilii dell'omero o della spalla - 3. Pterilii del femore o della coscia - 4. Pterilio craniale o della testa - 5. Pterilii alari o delle ali - 6. Pterilii caudali o della coda - 7. Pterilii crurali o delle gambe - 8. Pterilio addominale o dell'addome.

[1] *Pterilographiae Avium*, pars prior, p. 11. 1833; lo stesso, *System der Pterylographie*, hrsg. v. BURMEISTER 4.to m. 10 Kpfrt, Halle, 1840. *Pterylography, transl. by* P. L. SCLATER, *With appendix by* BARTLETT *and* SCLATER fol. 10 plat., London, Ray Soc., 1867.

parte posteriore del collo (*nuca*) alla glandola uropigea, la cui forma varia grandemente.

b) Il *tratto dell'omero* o *della spalla*, è piccolo, con poche modificazioni ed attraversa l'omero, come una fascia di penne rigide.

c) Il *tratto addominale*, che si estende dalla gola alla base della coda e varia assai nella forma.

d) Il *tratto del femore* o *della coscia*, che forma due bande oblique, una esterna ed una interna, che variano assai.

Altri tratti, più o meno presenti, sono:

Il *tratto craniale* o *della testa*, che copre la testa con varia contiguità e s'unisce al dorsale.

Il *tratto caudale* o *della coda*, esteso sulla superficie dorsale e addominale prossima alla coda, ove s'inseriscono le timoniere e le cuopritrici della stessa.

I *tratti alari* o *delle ali*, che corrono dalla parte superiore del braccio alla mano ornitica.

I *tratti crurali* o *delle gambe*, che coprono le porzioni delle estremità pelviche sotto al ginocchio.

Sembra che la forma di questi tratti sia tanto costante, che gli Ornitologi possono sicuramente asserire a quale gruppo un singolo uccello appartiene, e pare anche che siano ristretti a singole parti per lasciare gli arti più liberi nei loro movimenti. Le penne a piumino coprono il corpo indipendentemente dai tratti come *penne di contorno*, ma talora possono mancare, come nei Picchi.

C. - *Mimetismo.* [1]

Nature suffers nothing to remain in her
Kingdoms which cannot help itself.

EMERSON.

Mimetismo, detto anche *Colorazione imitativa*, o *mimetica*, è il fenomeno pel quale un animale assomiglia talmente in colore a speciali oggetti anorganici o ad esseri organizzati, che in qualche caso può facilmente scambiarsi con essi, quantunque tra loro non esista alcuna affinità; ovvero *Mimetismo* è il nome dato in biologia ad una somiglianza vantaggiosa, e di solito protettiva, che una specie di animali spesso mostra con un'altra specie o con altri oggetti, somiglianza che, per quanto è noto, non serve ad alcuna funzione. Quando gli animali non imitano soltanto il colorito di speciali oggetti naturali, ma rassomigliano loro anche nella forma, rendendo più facile la confusione, si dice che abbiano *mimetismo di forma e di colore*. La specie apparentemente « mimetante » e quella « mimetata » talora non abitano nello stesso distretto, o non presentano relazioni di sorta, e la somiglianza allora è dovuta a singolare adattamento, od a circostanze speciali; invece nel caso di vero mimetismo, la specie mimetante riceve un diretto vantaggio dalla sua somiglianza colla specie mimetata; la somiglianza inganna e giova, e ciò è egualmente vero, tanto se supponiamo il mimetismo prodotto da fenomeno creativo, quanto da selezione naturale. Nell'altra ipotesi, e sempre in grazia della sua somiglianza, la specie « mimetante » sfugge a certi pericoli, o a certi nemici, e si procura date sorta di cibo in virtù della sua somiglianza con qualche altra specie. Conviene aggiungere che la parola *mimetismo*, come si intende in questo caso, ha un senso soltanto metaforico. Cioè il fenomeno non implica alcuna imitazione conscia, o volontaria di una specie coll'apparenza esterna, o coll'abitudine dell'altra. Tutto ciò invece significa il fatto di una vantaggiosa somiglianza, di una somiglianza che delude, che dà all'animale « mimetante » una eccezionale protezione e mezzi speciali di procurarsi una qualità di cibo, che non avrebbe potuto procacciarsi se non avesse avuto una meravigliosa somiglianza colla specie « mimetata ».

Il mimetismo è un fenomeno raro, tanto negli Uccelli, quanto negli altri Vertebrati. La generale somiglianza del Cuculo, gruppo debole ed in-

[1] Alla compilazione di questo articolo mi furono di grande aiuto le seguenti opere: *Encycl. Brit.* XVI, pp. 341-345 (1878); NEWTON, A., *Dict. of Birds*, pp. 572-575 (1893-1896); FICALBI, E., *Zoologia generale*, parte I, pp. 697-734 (1895); DISTANT, L., *Mimicry* nello *Zoologist*, 1899 e 1900.

difeso, agli Sparvieri e ad alcuni Gallinacei è, in qualche modo, un fatto di vero mimetismo. Ma il più convincente, tra i pochi conosciuti, è quello ricordato da O. Salvin e da lui osservato tra i Rapaci di Rio Janeiro. Uno Sparviere insettivoro, l'*Harpagus diodon*, è perfettamente simile allo Sparviere carnivoro *Accipiter pileatus*. Ed il vantaggio sta nel fatto, che siccome pare che gli Uccelli abbiano appreso a non temere l'*Harpagus*, perchè si ciba di soli insetti, così l'*Accipiter*, pella sua somiglianza, riesce a prenderli indifesi ed incuranti del pericolo, entrambi gli uccelli essendo bruno-rossicci, se visti dal disotto. Ma l'*Accipiter* carnivoro ha una distribuzione più estesa e dove non troviamo lo Sparviere insettivoro, quello non gli assomiglia più, e la tinta delle sue cuopritrici inferiori delle ali degrada sino al bianco. Qui adunque la somiglianza, benchè vantaggiosa, non è protettiva.

Una teoretica spiegazione del mimetismo su principii evoluzionisti può essere meglio considerata in connessione col soggetto generale della colorazione protettiva e della variazione nella forma, delle quali è un caso affatto speciale. Vi sono due modi, nei quali la colorazione protettiva può riescire vantaggiosa ad una specie. Essa può aiutare i suoi membri a sfuggire a un pericolo e a un nemico, o può giovar loro nella ricerca della preda. Nel primo caso, le tinte imitative fanno sì che l'animale possa evitare di essere divorato, nel secondo lo rendono capace di assicurarsi più facilmente la preda, e così una quantità di cibo maggiore di quella che comporterebbe una livrea, od una forma meno deluditrice (*Encycl. Brit.*). Moltissimi animali terragnoli od acquatici possono presentare delle colorazioni così fatte o delle forme, che sono idonee, tanto si confondono colle apparenze generali dell'ambiente, o con speciali corpi anorganici o organizzati, a far passare inosservato l'animale, o a farlo confondere con specie in qualche modo temibili. Tutto ciò, dal punto di vista dietologico, e da quello anche della lotta per l'esistenza, chiamiamo *colorazione* e *forma protettiva*, che si possono trovare in tutti gli stadi dall'uovo all'embrione, alla larva, all'individuo adulto... Il fatto più generale e poco specializzato è questo: che moltissimi animali (ed è cosa nota da tempo agli osservatori della Natura) hanno una colorazione generale corrispondente a quella dell'ambiente terrestre od acquatico, nel quale vivono abitualmente, tanto che essi possono, per ciò solo, confondendosi con le apparenze dell'ambiente, passare inosservati all'occhio altrui; questa maniera di colorazione protettiva chiamasi *omocromismo*. Esso può essere *fisso* e *variabile*. È fisso quando la colorazione dell'animale non cambia mai, è variabile quando essa può cambiare, in modo che l'animale portato da un ambiente con date tinte ad un altro con tinte diverse, ad esso può adattare la colorazione sua (*Ficalbi*). Tra i casi di *Omocromismo fisso*, cito gli animali del deserto di tinte rossigne, quelli artici di tinte bianche, la lepre alpina bianca d'inverno, bigia di estate, in analogia coll'ambiente nel quale vivono questi animali. Tra i casi di *Omocromismo variabile* o *mobile*, ricordo la nostra Raganella verde (*Hyla arborea*), che è verde se vive in mezzo al fogliame, ma se la ponete su fondo di altro colore, la vedrete piano piano adattare ad esso le sue tinte.

Il colore è sempre soggetto a variare da inviduo a individuo, come chiaramente vediamo negli uccelli da cortile, nei cani, nei conigli, etc., ma se ciò è di poca entità pegli animali domestici, nei selvatici invece certe colorazioni cospicue riescono svantaggiose alla incolumità dell'individuo per la troppa visibilità che offrono; mentre d'altro lato altri colori sicuramente agiscono per selezione naturale e giovano alla sicurezza dell'individuo, armonizzando colle tinte di contorno. Quando l'aspetto generale dell'ambiente è in generale uniforme, e dove una piccola e vaga impressione di colore senza forma individuale può rendersi apparente, le tinte degli animali sono pure uniformi per corrispondere a quelle dell'ambiente circostante e non si trovano speciali adattamenti di forma. Così, tra le eterne nevi artiche un animale bruno o nero sarebbe facilmente scorto e se indifeso potrebbe venir distrutto ben facilmente, mentre se trattasi di un carnivoro di rado o mai avvicinerebbe tanto, non veduto, la preda da farla sua. Quindi colà mancano tutte le variazioni di colore e gli animali artici sono bianchi. E quando l'ambiente si modifica, con un regolare cangiamento da stagione a stagione, il colore della fauna varia con esso. E la Volpe artica, il Lagopede ed altri animali sono variamente coloriti sul verde tappeto circostante, e ritornano bianchi di neve tra le nevi invernali. Il colore del deserto è di un grigio-rossigno quasi uniforme, e gli animali del Sahara hanno eguali tinte grigio-rossigne uniformi. Quando l'ambiente è alquanto più diverso, le rassomiglianze cominciano a mostrare forme più specializzate; quando esso è molto variato, come nelle foreste tropicali, noi troviamo le più grandi diversità di colori, l'attuale sviluppo di forme speciali, e la

somiglianza protettiva risulta più prossima e più comune. Molti uccelli che abitano le foreste hanno fondo di colore verde che non si trova ai tropici, mentre le tinte brillanti dei tropici mancano nelle zone temperate.

Il *mimetismo vocale*, che si trova in alcuni uccelli come lo Storno, il Pappagallo, il Ciuffolotto e l'Uccello motteggiatore, deve necessariamente esser collocato in una categoria del tutto differente da questi casi biologici. Esso è un risultato diretto e volontario ed appartiene al mimetismo in senso letterale e non figurato. Tale facoltà sembra esser dovuta all'istinto del diletto particolare, e non allo scopo di qualsiasi funzione vantaggiosa (*Encycl. Brit.*).

D. - *Dimorfismo.*

Dimorfismo, è il fenomeno pel quale individui della stessa specie offrono differenze di colore costanti e più o meno considerevoli, tali differenze non obbedendo a condizioni locali od accidentali. Questo fenomeno si presenta sotto due aspetti, cioè le differenze sono dipendenti dal sesso ed in questo caso i caratteri sessuali secondarii del maschio e della femmina possono essere differenti sotto molti aspetti ed abbiamo il *dimorfismo sessuale*, o questo fenomeno si svolge indipendentemente dal sesso, ed allora si chiama *dimorfismo specifico* propriamente detto.

I casi di *dimorfismo sessuale* negli Uccelli sono tanto comuni, che si può dire costituiscano la regola. Questa forma di dimorfismo si manifesta sotto varî aspetti, il più frequente è quello della colorazione generale, i cui casi si presentano in quasi tutte le specie, poi nelle differenze della forma e dello sviluppo di certe parti del piumaggio come ad es. nelle penne del dorso dei maschi del Pavone, nelle timoniere del Fagiano di monte maschio, etc. Sono poi casi di dimorfismo sessuale gli sproni sul tarso o presso l'angolo dell'ala, le appendici e caruncole del becco, le borse primaverili dell'Otarda, etc.; infine noto il dimorfismo sessuale dovuto alla statura. In generale il maschio è più grande della femmina, però in alcuni gruppi di Gallinacei e di Ratiti questa è maggiore di quello, ciò che si volle spiegare col fatto che tali uccelli sono poligami; così è ben conosciuto che nella gran parte dei Rapaci le femmine sono di statura più elevata dei maschi, ciò che non si sa come spiegare; mentre invece eguale fatto viene offerto da varie Limicolae (*Limosa*, *Phalaropus*, etc.), dalle *Rhynchaee*, dalle *Turnix*, le femmine delle quali sono anche più vivamente colorite dei maschi, e ciò si vuol spiegare coll'asserto che questi ultimi attendono quasi completamente alle cure dell'incubazione a preferenza di quelle.

I casi di *dimorfismo specifico* sono in generale poco comuni e punto accertati. Citerò come il più noto quello del Labbo, nella quale specie, il maschio scuro si trova appajato colla femmina chiara o la femmina è scura ed il maschio chiaro, e più raramente ambedue i genitori sono eguali di colorito; poi l'altro dei Corvi neri e cenerini, che si appajano in quei distretti frequentati da entrambe le forme, ma molti Autori li considerano invece buone specie, e quindi ne ritengono ibridi i prodotti.

E. - *Ibridi.*

Ibrido, è l'animale nato dall'unione di due individui appartenenti a specie differenti *inter se* e talora, ma più raramente, appartenenti a due generi, anche molto disparati. In generale essi assomigliano ai genitori ed allo « stato selvatico » sono molto rari e quasi sempre infecondi. Si riscontrano più facilmente nei Palmipedi (Anatidae), nei Passeracei (*Fringilla coelebs* × *F. montifringilla*, *Hirundo rustica* × *Chelidon urbica*, etc.) e nei Tetraonidi

(*Tetrao urogallus* < *Lyrurus tetrix*, etc.). A parecchi di essi fu dato rango e nome specifico, così dicasi del *Tetrao medius* (*T. urogallus* e *L. tetrix*), della *Fuligula Homeyeri* (*Nyroca ferina* e *N. nyroca*, etc.). Il loro numero non è molto elevato, tanto più che parecchi uccelli, che si ritengono ibridi, non lo sono affatto, affatto e che non è sempre facile il determinarli esattamente. Il signor A. Suchetet (¹) ha pubblicato un importante lavoro sull'argomento, lavoro informato a larghe vedute, ma le cui deduzioni non sono sempre le più accettabili.

F. - *Femmina in livrea di maschio.*

In parecchie specie di Uccelli, ma specialmente nei Gallinacei (*Tetrao urogallus*, *Lyrurus tetrix*, PHASIANIDAE, etc.) e nelle ANATIDAE (*Anas boscas*, etc.), si osserva il fatto notevole che le femmine, invecchiando, divengono inette a generare ed indossano, in questo caso, una livrea eguale, in tutto od in parte, a quella dei maschi, modificando anche la voce, ciò che succede soltanto in quelle specie, nelle quali essa è differente, a seconda del sesso. Questi uccelli si riconoscono tosto all'esame anatomico, esternamente in alcune specie (*T. urogallus*, *L. tetrix*) la statura è ottimo carattere; altre volte non è facile identificarli, perchè lo stesso piumaggio che partecipa dei due sessi si potrebbe scambiare con livree incomplete e giovanili, sicchè conviene fare un esame accurato. Però questi casi sono piuttosto rari negli uccelli domestici e rarissimi in quelli che vivono allo stato selvatico; oltre che nelle specie già citate, l'osservai anche nella Passera (*Passer Italiae*) ed il soggetto è nella mia Collezione (²).

G. - *Teratologia.*

La Teratologia è lo studio che tratta delle deviazioni dello sviluppo normale dell'embrione, ovvero è la scienza che concerne le anomalie e le mostruosità, le quali sono sempre dovute a modificazioni dello sviluppo embrionale (¹). Per citare qualche esempio, dirò come il fenomeno delle tre gambe sia piuttosto frequente, il terzo arto soprannumerario non è completo, nè presenta diti perfetti ed è inserito sulla colonna vertebrale, sulla pelvi, o sul femore di una delle gambe normali (*Anitra*, *Gallina*, *Passera*, etc.); quello delle quattro gambe si presenta ben più di rado (*Gallina*, *Piccione*, *Oca*, *Passera*, *Cardellino*, etc.), come pure si riscontra assai raramente l'anomalia delle quattro ali (*Rondone*). Ricorderò ancora pulcini di Gallina con due becchi, tre ali e quattro gambe, di Oca, di Piccione e di Fagiano con due becchi o con due teste, etc.; s'intende però sempre che le mostruosità si riscontrano più facilmente negli Uccelli domestici che in quelli selvatici, ciò che è troppo naturale.

(¹) DARESTE, C., *Recherches sur la production artificielle des monstruosites*, Paris, 1877. — GERLACH, L., *Die Entstehungsweise der Doppelmissbildungen bei den höheren Wirbelthieren*, Stuttgart, 1883. BATESON, *Materials for the study of Variation*, London, 1894.

(¹) *Les hybrid. à l'état sauvage* (1890-1897) e sugli ibridi italiani vi sono parecchi lavori miei e di altri Ornitologi (Moschen, Dal Fiume, Ninni E., Martorelli, etc.).

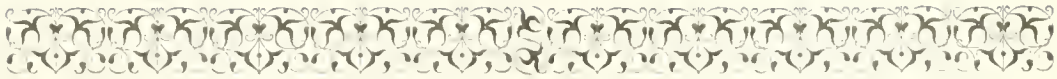
(²) Vedi mia memoria in proposito, *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, Milano, 1886.

H. - *Lunghezza della vita negli Uccelli.*

Circa la lunghezza della vita degli Uccelli, poco o nulla sappiamo di quelli che vivono allo stato selvatico, ma molti di essi che si tengono in domesticità, ci offersero i limiti d'età più svariati, e qui ne cito alcuni:

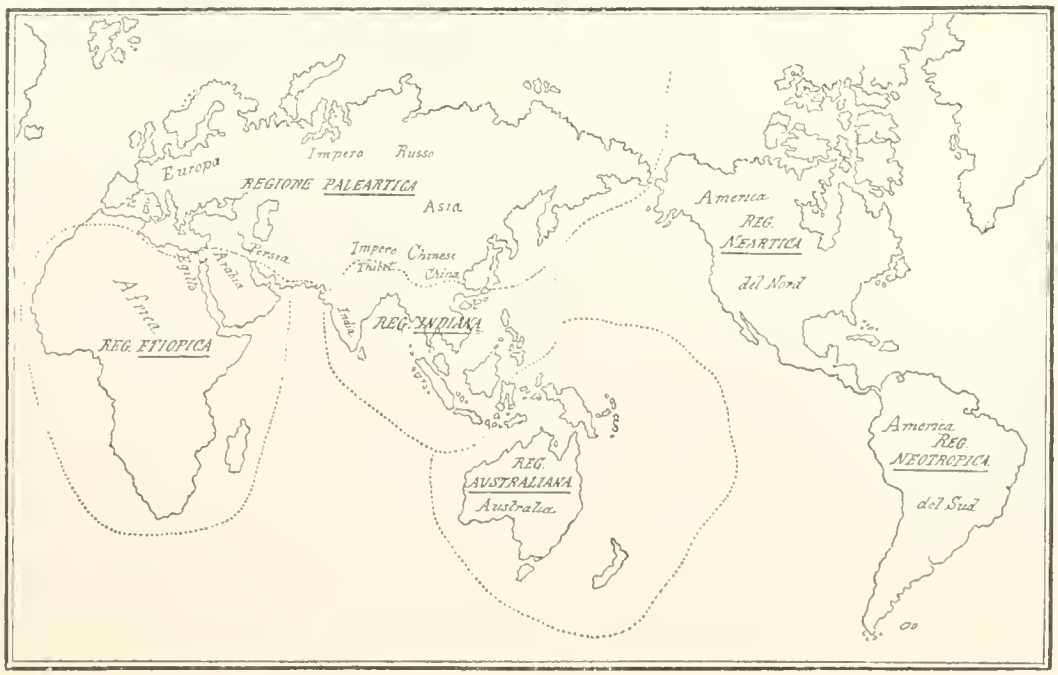
Cacatua	81	anni	Germano	29, 22, 16	anni
Oca	80	»	Emù	28	»
Cigno	70	»	Nibbio	27, 21	»
Corvo imperiale	69, 50	»	Rusignolo	25	»
Gufo reale	68	»	Passera solitaria	24	»
Airone	60	»	Marangone e Cardellino	23	»
Helotarsus	55	»	Fischione	23, 18	»
Coracopsis	54	»	Gazza	21	»
Condor	52	»	Canarino e Merlo	20	»
Diomedea	46	»	Ciuffolotto	19	»
Gabbiano reale	44, 21	»	Gracchio	17, 18	»
Pellicano	41	»	Moriglione	17, 13	»
Tortora e Gru	40	»	Fanello	17	»
Beccaccia di mare	30	»	Tordo bottaccio	17, 15	»
Gallo	30, 25, 24	»	Combattente	10	» etc.[1].

[1] Gurney J. H., On the comparative ages to which Birds live, *Ibis*, 1899, pp. 19-42.



La distribuzione geografica degli Uccelli.

Per distribuzione geografica degli organismi e nel caso nostro degli Uccelli, s'intende il modo secondo il quale le specie, i generi, etc. sono distribuiti nei vari paesi del Mondo e lo studio della distribuzione geografica, detta anche Geografia o Corologia zoologica o Zoogeografia o Corozoologia, mira a far razionalmente conoscere come le specie si diffondono da plaga a plaga, o sono disseminate nelle varie parti del Mondo all'uopo diviso in Zone, Regioni, Sottoregioni, Provincie, etc.; ma non fissando tali porzioni geograficamente parlando, cioè a base di latitudine o di longitudine, di parti acquee o di terra ferma o di divisioni politiche, ma solo dal punto di vista zoologico, cioè guardando e determinando le varie Regioni del Globo in conformità ai varii aspetti della vita animale, che in esse si agita ed a tutte le questioni che con essa hanno attinenza.



Il Mondo (da *Sharpe*).

Si devono a Buffon le prime argomentazioni in proposito, ma esse sono così vaghe da non potersi oggi seriamente considerare.

Per trovare un serio conato di Geografia zoologica conviene salire al 1858, nel quale anno

P. L. Sclater [1] pubblicò uno schema, che secondo me è il più semplice, ma il più completo ed il più adatto di quanti vennero dopo. Egli divide il Mondo in sei Regioni Zoogeografiche dette A) Regione Paleartica; B) Regione Etiopica; C) Regione Indiana; D) Regione Australiana; E) Regione Neartica; F) Regione Neotropica; ciascuna di esse si differenzia in un modo affatto marcato, quantunque le distinzioni non si eguaglino e non siano sempre di eguale importanza. Senza entrare nel dettaglio della questione, ricorderò solo i lavori di tre insigni Naturalisti inglesi, l'Huxley, il Wallace ed il Newton, spiegando poi dettagliatamente il piano dello Sclater.

Il Prof. Huxley [2] divise la Terra latitudinalmente e non in senso longitudinale, come aveva fatto lo Sclater, ed anzichè sei, fissò quattro Regioni Zoogeografiche, che sono:

1ª - *Regione Arctogaea* (Regioni Indiana, Etiopica, Paleartica e Neartica di Sclater).

2ª - *Regione Austro-Columbiana* (Regione Neotropica).

3ª - *Regione Australasiana.*

4ª - *Regione della Nuova Zelanda* (Porzione della Regione Australiana di Sclater).

Il Wallace nel suo lavoro principe [3] seguì le vedute dello Sclater con lievissime modificazioni.

Il Prof. Newton [4], preoccupato dal fatto che l'Avifauna della Nuova Zelanda offre forme della più alta importanza, la staccò come zona, e osservando che nell'Alaska, di area Neartica, d'estate arrivano numerosissimi Passeracei di assoluto tipo Paleartico, riunì le due Regioni Neartica e Paleartica di Sclater in una sola detta *Holartica*, proponendo le seguenti sei grandi divisioni:

1. *Regione della Nuova Zelanda*	dette complessivamente *Notogaea*
2. *Regione Australiana*	
3. *Regione Neotropica*	
4. *Regione Holartica*	dette complessivamente *Arctogaea*
5. *Regione Etiopica*	
6. *Regione Indiana*	

Egli notò poi come le differenze offerte dalla Regione della Nuova Zelanda con tutto il resto del Mondo non sono soltanto più notevoli, ma assai più essenziali di quelle presentate da tutte le altre Regioni componenti il Mondo prese insieme.

Tornando al piano di Sclater, dirò in qual modo egli divida le sei Regioni Zoologiche da lui fissate, notando anche i tipi principali dai quali vanno caratterizzate e fermandomi specialmente sulla Paleartica, che è la più importante per noi, racchiudendo l'Europa. Ricorderò prima come altri, accettando pure queste divisioni, proposero (*Trouessart*) di completarle, aggiungendovi altre due Regioni, cioè la *Polare Artica* e la *Polare Antartica*, che in realtà sono molto razionali, ma non dal lato ornitologico.

I. Regione Paleartica (Europa comprendendo anche l'Islanda e le Spitzbergen, le Isole Atlantiche delle Azzorre, delle Canarie e di Madera, l'Africa al nord del Sahara (eccettuato Tripoli e l'Egitto), l'Asia al nord dell'Imalaia e dell'Oceano Indiano, comprendendo l'Afganistan, gran parte del Baluccistan, l'Asia Minore e la Siria (eccetto la Valle del Giordano); dall'Imalaia, dirigendosi verso est, abbraccia la Cina al nord del Bacino dello Jang-tse-kiang, il Giappone settentrionale e le Isole Kurili).

Questa, che è la più grande delle Regioni Zoogeografiche, è per noi la più importante, comprendendo essa l'Europa e gli animali che più ci interessano; e si divide in tre grandi sotto-regioni:

a) *Sottoregione Europea* (Europa al nord dei Pirenei, delle Alpi, dei Balcani sino al Caucaso e l'Asia al nord delle sue parti centrali sino al mare di Bering, le Isole del Giappone e le Kurili); colle due provincie *Europea* e *Siberiana orientale.*

b) *Sottoregione Mediterraneo-Asiatica* detta anche *Mediterraneo-Persica* (Europa al sud dei Pirenei, delle Alpi e dei Balcani sino alle provincie dell'Amur, le Isole Atlantiche soprammenzionate e l'Africa settentrionale, eccetto Tripoli e l'Egitto); colle provincie *Mediterranea, Mediterraneo-Persica, Imalaiano-Caucasica* e *Mongola.*

c) *Sottoregione Mancinriana* (Dalla Vallata dello Jang-tse-kiang verso nord circa al 55° di lat. N. e verso est fino al 100° di long.).

Non è cosa molto facile l'offrire dati caratteristici bene accentuati pella Regione Paleartica, perchè quantunque essa non possegga l'ccelli Mosca o del Paradiso, Tucani, Pappagalli, Buceri, Pinguini, etc., pure è intimamente legata colla Neartica per l'annuale ricambio degli Uccelli migranti, che si effettua tra l'Alaska e le ultime parti nord-orientali dell'Asia. Sembra che una sola famiglia sia propria alla Regione

(1) *Journ. Proc. Linn. Soc. (Zoology)*, vol. II, pp. 130-145; *The Ibis*, 1891, pp. 514-557.

(2) *Proc. Zool. Soc.*, 1868, pp. 313-319.

(3) *The Geographical Distribution of Animals*, 2 vol., London, 1876.

(4) *Dictionary of Birds*, pp. 313-363 (1893-1896).

Neartica quella dei *Chamadeidae*, mentre la sottofamiglia *Panurinae* lo sarebbe della Paleartica col tipo *Panurus biarmicus*, che è largamente distribuito tanto verso est, quanto verso ovest.

1.° La *Sottoregione Europea* ha di speciale i seguenti generi: *Eurynorhynchus* o Piovanello a becco a spatola, *Lagopus*, *Tetrao*, *Lyrurus*, *Tetrastes*, molti Zigoli, Fringuelli e tra questi il *Coccothraustes*, e Uccelli di distribuzione geografica larghissima quali il Rusignolo, il Corriere piccolo ed il Germano.

2.° La *Sottoregione Mediterraneo-Persica* offre Allodole, Silvie, Avvoltoj, Pellicani, Fenicotteri, Coturnici, mentre nei terreni sabbiosi della costa Africana vi sono speciali forme deserticole di *Agrobates*, Allodole, Culbianchi e Ganghe; verso il Caucaso e l'Imalaia *Lerwa*, Tetraogalli, Fagiani, Ciuffolotti, Pigliamosche, *Podoces*, etc.

3.° *Sottoregione Manciuriana*. Qui troviamo molte forme orientali, come *Halcyon*, *Eurystomus*, *Pericrocotus*, *Suthora*, mentre Uccelli di specie puramente Europee sono rappresentati da forme affini, come il *Corvus pastinator* in luogo del nostro *C. frugilegus*, il *Corvus dauricus* invece del *C. monedula*, etc.

II. Regione Etiopica [1] (L'intera Africa al sud della Regione Paleartica, compreso Tripoli e l'Egitto, le Isole Atlantiche del Capo Verde e Sant'Elena, Madagascar, le Isole Mascarene di Maurizio, Riunione e Rodriguez, le Amiranti e le Seccile, Socotra, l'Arabia e la Valle del Giordano). Si divide nelle cinque seguenti sottoregioni:

a) *Sottoregione della Libia* (parte settentrionale della Regione Etiopica ed Abissinia).

b) *Sottoregione della Guinea* (dalla Sierra Leona al Congo, verso est fino allo spartiacque del Nilo).

c) *Sottoregione della Caffreria* (Africa meridionale al sud del Congo, Sant'Elena e lo spartiacque settentrionale dello Zambesi).

d) *Sottoregione del Mozambico* (Africa orientale tra l'Abissinia e lo spartiacque dello Zambesi).

e) *Sottoregione del Madagascar* (Madagascar e le Isole adiacenti).

Tipi speciali: *Struthio* (vera patria), Musophagidae, Irrisoridae, *Colius*, *Numida*, *Amydrus*, *Balaeniceps*, *Serpentarius*, *Rhynchaea*, *Aegialitis Sanctae-Helenae*, etc.

E qui non posso passare sotto silenzio la sottoregione formata dal Madagascar e dalle Isole adiacenti; dobbiamo dire che, eccettuando la Nuova Zelanda, non vi è parte del Mondo la quale possa paragonarsi ad essa per l'interesse e la varietà della sua vita ornitica. E tralasciando il fossile *Aepyornis*, ricorderò come delle 238 specie proprie alla grande Isola, 129 siano ad essa del tutto speciali con non meno di 35 generi affatto indigeni, ed alcuni di questi potrebbero innalzarsi al giusto grado di famiglia (*Euryceros*, *Philepitta*, *Mesites*).

III. Regione Indiana o Orientale (l'India al sud dell'Imalaia e l'Asia orientale al sud dello Jang-tse-kiang con le Isole meridionali del Giappone, l'Arcipelago Indiano e le Isole di Balì, di Borneo e le Filippine). Si divide in due grandi sottoregioni:

a) *Sottoregione Indo-Cinese* (Penisola dell'India, ossia la Regione Indiana al nord della Penisola Malese).

b) *Sottoregione Malese* o *Indo-Malese* (La Regione Indiana al sud del Tenasserim, con le Isole della Sonda e le Filippine, eccettuato Celebes e le Isole ad est della *linea di Wallace*, che corre tra Balì e Lombock).

Tipi speciali: Pavone, Argo, *Polypectron* ed altri Fagiani, Buceri Asiatici, Martini pescatori dai brillanti colori, Liotrichidae, Pycnonotidae, Eurylaemidae, Pittidae, etc.

IV. Regione Neartica (l'America settentrionale circa sino al Tropico del Cancro in pianura, ma molto più all'in giù verso sud nelle Montagne dell'America centrale, le Bermude e le Aleutine, però queste, come anche l'Alaska, si riannodano molto da vicino alla Regione Paleartica).

Non si potè razionalmente dividere questa Regione in sottoregioni e perciò si fissarono sette provincie, che sono così stabilite:

a) *Provincia della California* (California, Oregon e lo stretto tratto tra la Sierra Nevada ed il Pacifico).

b) *Provincia degli Alleghany* (Stati Uniti ad est del Texas e quindi verso nord più o meno vicino alla linea del 100° di long. occ. e la regione sud-occidentale del Canadà.

c) *Provincia dell'Alaska* (America Russa).

d) *Provincia del Canadà* (Canadà, eccetto la regione sud-occidentale).

e) *Provincia del Texas* (Texas e le parti adiacenti della Regione Neartica tra le provincie della California e dei Monti Alleghany).

f) *Provincia della Groenlandia*.

g) *Provincia delle Bermude*.

[1] Seguii i dati offerti dal Mivart, *Elem. of Ornith.* pp. 238-250 (1892).

La regione Neartica è molto povera in fatto di Uccelli ad essa speciali, ha rilevanti tratti di somiglianza colla Paleartica e possiamo dire che circa un terzo dei suoi generi ornitici sono comuni ad ambedue. Qui le *Mniotiltidae* rappresentano le *Sylviidae* del Mondo Antico e come tipi speciali abbiamo l'Uccello motteggiatore, il Piccione migratore e pochi Uccelli Mosca, e mentre l'Alaska ha grandi affinità coll'Avifauna Paleartica, la Groenlandia offre forme del tutto circumpolari e le Bermude sono frequentatissime come stazione di passo e di riposo pegli Uccelli, che, dal Labrador e dalla Groenlandia, vanno a svernare in paesi più temperati.

V. Regione Neotropica (Tutta l'America meridionale, l'America centrale, il Messico meridionale [escluso l'altopiano centrale], le Antille, le Galapagos e Isole Falkland).

Questa Regione si suddivide in sei sottoregioni, che non sono del tutto bene distinte, ed esse sarebbero:

a) *Sottoregione della Patagonia* (La Terra del Fuoco ed il continente verso nord un po' più a settentrione di Bahia Blanca dal lato orientale, e a una linea che corre quindi a nord-ovest, ad est di Mendoza fino alle Ande; comprende anche le più alte giogaje delle Ande a nord dell'Equatore e le pianure ad ovest delle Ande, da Truxillo verso sud e le isole di Chiloe, Wellington e le altre situate dietro la Terra del Fuoco).

b) *Sottoregione del Brasile* (Il continente ad oriente della sottoregione della Patagonia sino a Potosi e quindi a nord-est, a sud ed a est del versante delle Amazzoni sino alle foci del Paranahyba).

c) *Sottoregione delle Amazzoni* (Bacino delle Amazzoni verso est sino al suo tributario Huallaga, dalle foci del quale i suoi confini passano obliquamente ed irregolarmente alle bocche dell'Orenoco).

d) *Sottoregione del Perù* (La parte tra le Ande e le sottoregioni del Brasile e delle Amazzoni, comprendendo il resto del Continente al nord di Truxillo e dell'Orenoco, le isole Galapagos e quella di Trinità e Tobago).

e) *Sottoregione dell'America Centrale* (Le parti dell'Istmo di Panama fino ai confini della regione Neartica).

f) *Sottoregione delle Antille* (Le Indie Orientali, escluso Trinità e Tobago).

Ornitologicamente parlando, questa è la più ricca delle sei Regioni note, anche pel fatto dei generi che le sono proprie, poi basterà accennare alle seguenti caratteristiche famiglie *Ramphastidae*, *Galbulidae*, *Momotidae*, *Todidae*, *Buccanidae*, *Tinamidae*, *Opisthocomidae*, *Psophiidae* e *Palamedeidae*, quindi ai Nandù, ai veri Pinguini, al gruppo degli Uccelli Mosca con circa 150 generi, al Condor, etc.

VI. Regione Australiana (Australia, Tasmania, Nuova Zelanda, Arcipelago delle Molucche fino all'isola di Lombock con Celebes, e le Isole del Pacifico sino alle Sandwich verso nord).

Essa si divide in quattro sottoregioni:

a) *Sottoregione della Papuasia* (La Nuova Guinea, e tutte le Isole appartenenti a quella regione, fino a Celebes, la Nuova Irlanda e le Isole Salomone).

b) *Sottoregione dell'Australia propriamente detta* (Australia e Tasmania).

c) *Sottoregione della Polinesia* (Le isole della Nuova Caledonia, le Figi, le Nuove Ebridi sino alle isole Sandwich e della Società).

d) *Sottoregione della Nuova Zelanda* (Nuova Zelanda con le isole Norfolk, di Lord Howe, Kermadec, Chatham, Aukland, Macquerrie e degli Antipodi).

Questa Regione presenta tipi assai caratteristici ed importanti e se è rimarchevole per questo fatto, lo è anche per l'altro che vi mancano del tutto forme notissime.

Fra i più speciali noto gli Uccelli del Paradiso, i Ptilonorhynchidae, le Meliphagidae, l'Uccello Lira, i Cacatua, lo *Stringops*, il *Nestor*, le *Gourae*, gli Emu, i Casoari, gli *Apteryx*, il Kagu ed il *Notornis*. Quantunque rappresentati anche altrove, sono qui molto più abbondantemente distribuiti i Campophagidae, i Dicaeidae, gli Artamidae, i Podargidae, i Piccioni ed i Martini Pescatori, etc. Mentre mancano del tutto i Fagiani, i Vulturidae ed i Megalaemidae e sono scarsamente rappresentati i Tordi ed i Picchi.

L'Avifauna della Nuova Zelanda presenta forme così strane e meravigliose, che molti Autori la separano quale Regione distinta. È patria dell'*Apteryx*, del *Notornis*, dell'*Heteralocha acutirostris*, dei *Certhipharus*, dei *Creadion*, etc., ed a ragione il Wallace [1] chiamò questa « la fauna più rimarchevole ed interessante tra le insulari ».

[1] *Island Life*, p. 442.

Gli Uccelli e l'Agricoltura.

L'Agricoltura nemica degli uccelli.
Gli Uccelli nemici dell'agricoltura [1].

Strani aforismi, il cui semplice annunzio desta, lo immagino, la unanime commiserazione; io non li giudico tali e ne espongo le ragioni.

Il numero degli uccelli è straordinariamente diminuito? In teorica generale ciò è falso; lo provano, a citare un fatto recente, le prodigiose prese delle uccellande Lombarde nel 1889, le quali superarono tutte quelle, che la memoria, gli scritti, la tradizione ci narrano del passato; scendendo al particolare è vero che scemarono assai le specie stazionarie, e quali le cause? Non potendo tener conto di talune, benchè efficacissime, prodotte da fenomeni estranei all'azione e perfino al volere dell'uomo, dovremo riconoscere che la precipua basa nel progresso agrario.

Retrocediamo appena mezzo secolo, ritroveremo le nostre campagne in uno stato di vero abbandono. Continate da folte siepaglie, ove sui virgulti del sanguinello, del ligustro, del pruno selvatico, dell'alno nero, insieme confusi si attortigliavano i tralci dei rovi e della rosa selvatica, disordinatamente attraversate da doppi filari di piante (il salice, il pioppo, la quercia, l'olmo, il noce) delle quali sull'altissima chioma lussureggiavano i grappoli dell'uva, appezzate da larghi fossati di acque stagnanti, con pochi e sparsi casolari per l'abitazione del colono e con mal tenute strade, per la maggior parte in sabbia, per accedervi. Unica coltivazione i cereali: mietuto il frumento, le stoppie non si rompevano che nel tardo autunno e nella successiva primavera, vale a dire la vigilia delle nuove seminagioni; nei granturchi abbandonato lo stocco a marcire sul terreno: un aratro primitivo fungeva da semplice seminatore, soltanto ad ogni triennio si capitozzavano gli alberi.

Questo stato semiselvaggio confacevasi agli istinti ed alle abitudini selvaggie degli uccelli; era una natura pittoresca, i cui silenzi allietava la poesia dei loro canti.

Ma quando suonò l'ora del progresso accelerata da uno stimolo poco pietoso, ma prepotente: l'aumento delle imposte; e il rettilineo, le livellazioni, gli atterramenti, i sovesci diedero aria, luce, orientazione, fecondità al terreno; quando l'ontano, la gledisciа, o il bianco spino continuamente potati, sostituirono le fitte siepi e gli alberi a mezz'aria successero a quelli di alto fusto per sostenere la vite; quando dappertutto si aprirono ampie strade, si diffusero lo strepito delle vie ferrate e il ronzio delle macchine agrarie, e si costrussero nuove case; quando finalmente la facilità delle comunicazioni e l'applicazione costante di rimedi a insorti flagelli e la coltura intensiva spinsero le accresciute popolazioni rurali nel turbinio della vita e del lavoro, è naturale che i nostri ospiti alati abbandonassero stazioni, che più loro non offrivano copia di alimento, tranquillità di dimora, agi per la riproduzione.

Scendiamo a qualche esempio.

Abbondavano le quaglie; foriere della primavera, dopo il lungo tragitto arrivavano e disperdevansi nel verde dei nostri frumenti. Là, nè interrotte, nè molestate si compivano le lotte dei loro amori, le cure della nidificazione e degli allevamenti. Ora il rullo per comprimere il terreno e l'erpice per agevolare le concimazioni chimiche scorrono su quei campi, più tardi una turba di fanciulli intenti alla cimatura o alla scerbatura li attraversano e se oggi la falce o la mietitrice recide quel grano, domani l'aratro ne disfa le stoppie. Il povero uccello si rifugia nel vicino medicaio o nei granturchi, ignaro che la persecuzione non cessa perchè la falce sega periodicamente il primo ed è continuo l'accesso dell'uomo per le sfioriture e le sfogliature nei secondi. Così all'apertura della caccia poche quaglie ci è dato ritrovare nelle limitate coltivazioni del miglio e del panico.

Altrettanto avviene alla capinera, all'usignolo, al canepino, alla sterpazzola e a quella miriade di becchifini, insettivori per eccellenza. Sfatte le antiche siepi, non opportune le sostituite ceppaie, perchè rade e tosate dal forbicione, cercheranno un asilo sull'acero e sui tralci delle viti che ad esso si maritano; asilo che loro renderanno impossibile le ripetute solforazioni per l'oidio, cui si avvicendano le irrorazioni delle miscele cupriche per la peronospora. Per-

(1) O. Arrigoni Degli Oddi, *Gli Uccelli e l'Agricoltura*, Padova, 1892.

ciò troveremo questi sublimi cantori rifugiati nei giardini delle nostre ville e ne avvertiremo un numero maggiore fino in quelli delle città.

Manca al tordo il folto cespuglio, alla tortora l'eccelso frondeggio, l'annoso tronco al picchio, alla starna la bassa macchia, al passero il muro diroccato, alla rondine la tranquilla trave, mancano a tutti la pace e il riposo.

In tali circostanze, io non vedo speranza di rimedio. Non lo cercherei in fatto nelle filantropiche proposte di alcuni ornitofili; mentre riterrei poco saggio seguire il consiglio della Società Agraria di Gorizia di conservare gli alberi cavi perchè vi nidifichino gli uccelli, o l'altro del Dott. Carlo Russ di piantare fruttai per attrarre gli insetti e fornir loro copioso cibo, o quello del Prof. Altum, che, anche non ammessa l'utilità, trova doverosa la conservazione di questi esseri pel pregio estetico, pel piacere che ci procurano col canto, coi costumi, col vago loro aspetto: sublime poesia che si schianta davanti l'arida prosa dei multiformi balzelli.

Ed ora, se siccome spero, valsi a convincere che la diminuizione dei nostri uccelli stazionari debba ascriversi più che altro alle mutate condizioni, nelle quali noi li costringiamo a vivere, spero mi accorderete che sarà vano il chiedere al rigore delle leggi i provvedimenti; mentre è assurdo ritenere che le leggi umane possano alterare l'ordine della natura.

Veniamo alla seconda tesi: gli uccelli sono i nemici dell'agricoltura.

Qui gli agricoltori concordi grideranno all'eresia e dopo quanto si è detto e si è scritto, questo grido sembrerà giusto. Ma l'opinione generalmente invalsa, contro la quale oggi io lotto, ha un fondamento positivo? È dessa il risultato di ripetute osservazioni, di ponderate meditazioni del naturalista spassionato, che interroga la natura per strapparne i secreti; o non è piuttosto una teoria, che emerse spontanea dalle prime e superficiali osservazioni?

Diradati gli uccelli, aumentati gli insetti; dunque utili i primi, non c'è dubbio! Questo concetto nelle appendici dei giornali, nelle pubblicazioni d'occasione svolto sotto le forme più vaghe, s'insinuò facilmente nella moltitudine che preferisce il dilettantismo alle aride verità della scienza e in quella degli agricoltori, sollecitandone la proverbiale inerzia. Nulla difatti rimane loro a fare; il Governo, il solo Governo possiede il talismano. Promulghi una legge di caccia improntata a generale e indistinta severità; protegga tutti gli uccelli, cesseranno tutti i flagelli, che stremano o annientano i prodotti del terreno; forse le crittogame stesse, gli stessi oidii, la peronospora, la ruggine, il carbone, la bolla e perchè non aggiungono le gragnuole, lo spossamento del suolo e per ultimo le tasse?

Oh! se il Governo l'accogliesse quest'idea: meglio ancora se abolisse tutte le reti, se vietasse almeno per un dato corso d'anni tutte le caccie, anche quella del fucile, la fertilità delle terre sarebbe assicurata e non ne risentirebbero danno che quei pochi, i quali sprecano tempo e forze in un esercizio crudele, strascico di antichi tempi: la violenza del forte.

Può ragionare in tal guisa chi ignora che il lagno della diminuizione degli uccelli data dai tempi più remoti, dacchè esso provocò in Francia le leggi efferate di proibizione abolite dall'Assemblea Nazionale e nello stesso Piemonte quelle di Carlo Emanuele (1660), che vietavano perfino il tiro al volo; chi non riflette che se la comparsa degli insetti dipendesse da questa diminuizione, dovrebbero aumentare costantemente, anzichè variare a seconda degli anni in Egitto, in Persia, in Sardegna, nei paesi insomma, ove sempre vissero e vivono numerosissimi e non molestati gli uccelli, non abbonderebbero quanto, e molto più che da noi, di ogni sorta gli insetti, ripetendosi periodicamente le più grandi devastazioni; chi non considera che le uccellande Italiane accalappiano in maggior parte i migratori, per cui sopprimendole noi faremmo l'esclusivo vantaggio dei nostri alleati e non alleati di oltr'Alpe e di oltre mare, ammettendo l'assurdo che gli uccelli di passo siano una ricchezza, anzi una proprietà internazionale; privando le nostre mense di un cibo eletto, e ciò che è più, i meno abbienti di un alimento carneo sanissimo a tenuo prezzo; spegnendo un'arte che occupa molte braccia, che anima varie industrie; chi dimentica che la caccia, e maggiormente quella col fucile, è un esercizio igienico, ricreante, che aumenta la vigoria, strappa alla vita molle, effeminata, oziosa della città la nostra gioventù, che essa data in Italia da epoche antichissime, come ne fanno fede gli storici colle descrizioni dello sterminato numero d'uccelli che si imbandivano nei pranzi Romani; chi insomma con imperdonabile leggerezza si arrabatta in una questione complessa, in cui la scienza, il commercio, l'igiene, il diritto pubblico, il diritto privato, l'agricoltura, l'estetica confondono problemi ardui a risolvere.

Meraviglia che uomini seri siansi lasciati travolgere in quella corrente d'idee e non solo scrittori, ma benanche osservatori, giova però rimarcare che questi ultimi erano ornitologi,

per cui il soggetto fu considerato in modo unilaterale. Ma quando se ne occuparono gli entomologi, vale a dire quella classe di naturalisti, che devono considerarsi i veri competenti in argomento, la cosa mutò totalmente di aspetto. La memoria pubblicata nel Bollettino del Comizio Agrario di Parma nel dicembre 1868 dal Prof. Camillo Rondani fu un avvenimento, essa contendeva la decantata utilità degli uccelli.

Venne alla luce sotto i più infausti auspici. Le Associazioni agrarie sorte appena, propugnavano presso il Governo coll'entusiasmo della gioventù, col fervore della convinzione questa utilità; i naturalisti raccolti nel Congresso di Vicenza [1] facevano voti acciocchè pel vero interesse dell'agricoltura si prendessero in seria considerazione quegli aspiri, confortava l'affidamento che lo stesso Ministro avrebbe acceduto a quel voto.

Stesa da tutt'altri, quella memoria sarebbe passata come una leggerezza, o piuttosto come un'assurdità: ma il nome del valentissimo autore, noto per gli studi profondi sui ditteri, si impose; sorse il dubbio e si procedette ad un esame coscienzioso dell'invalsa dottrina e nei lavori accuratissimi dei più noti naturalisti, tra i quali emergono quelli del Lessona, del Camerano e del Passerini, l'asserto del Rondani trovò conferma; su questo risultato io chiamo l'attenzione.

Cominciamo dagli uccelli.

A circa 430 sale il numero delle specie italiane, dal quale detratte le accidentali 146, rimangono 284, o sedentarie o estive, o invernali o di passaggio, divise nei seguenti ordini: 28 Rapaci, 14 Picarie, 129 Passeracei, 4 Colombe, 12 Gallinacei, 52 Gralle e 45 Palmipedi.

Ammessa pel momento la teoria dell'utilità, mi conforta il rilevare che nemmeno i suoi più convinti e fieri seguaci la sostengono in via generale: per cui a rendere breve e chiaro il mio contradittorio procederò per esclusione e la fonderò sopra solida base, prendendo a guida le più diligenti analisi sul contenuto dei ventrigli.

Dei Rapaci nei Diurni si comprendono i crudeli divoratori di animali utili e degli stessi uccelli, nè il Biancone che distrugge gli Ofidii, il Falco grillaio, o il Falco cuculo che si nutre quasi esclusivamente di Acridii basteranno a convincere che questo sottordine debba essere protetto. Fra i Notturni, non trovo che l'Assiolo asserito insettivoro per eccellenza, del resto questi abitatori delle tenebre e pei loro costumi e per la pessima qualità delle carni si tutelano da loro stessi. E qui ricordo un fatto sul Barbagianni, il decantato ingoiatore delle talpe e dei topi. Vedutolo confitto sulla porta di una stalla, mossi osservazione su questo vestigio di barbarie, mi fu risposto che quel predone aveva in poche notti distrutto pressochè tutti i Piccioni di una prossima colombaia e che si erano quasi esauriti tutti i mezzi di pazienza e di astuzia prima di giungere ad neciderlo. L'anno dopo, un eguale massacro si ripeteva a mio danno.

Nè le quattro specie (di cui una sola stazionaria) delle Colombe, nè le dodici dei Gallinacei, talune razzolatrici, tutte cibantisi a preferenza di grani, di frutti, di erbe o di gemme, giovano alle coltivazioni.

Abitatrici dei paduli e delle riviere, le Gralle prendono svariatissimo il nutrimento, alternando pesci e loro uova, rettili, molluschi, crostacei, erbe, vermi acquatici e insetti; ma tanto questi molti, come quei pochi, quali: la Pernice di mare, il Cavaliere d'Italia, la Pavoncella, la Squatarola, il Piviere, il Corriere, il Fratino, il Croccolone, il Beccaccino, il Frullino ed altri, maggiormente insettivori, nessuno o scarso vantaggio ponno portare all'agricoltura pei luoghi ove abitualmente dimorano.

Per lo stesso motivo non interessa l'ordine dei Palmipedi, particolarmente acquatici; dove fra i Marangoni, le Berte e le Polcinelle di mare: fra gli Smerghi, i Beccapesci, le Rondini di mare, i Mignattini e i Gabbiani che alimentansi i primi esclusivamente, i secondi preferibilmente di pesci; fra gli Stercorari e i Labbi, che assalgono anche i giovani uccelli, annoveriamo le Oche granaiuole dannosissime per le notturne devastazioni dei frumenti e non degna di speciale riguardo, la Gavina, che, sbattuta dalle burrasche, svolazza sui campi lavorati per beccare i lombrici nei recenti solchi dell'aratro.

Or dunque circoscritto il tema a due soli ordini: le Picarie e i Passeracei, osserverò che fra le Picarie devono eccepirsi il Gruccione, che distrugge e il Picchio, che perseguita le api; e fra i Passeracei: il Beccofrosone, i Tordi, il Rigogolo, che preferiscono le frutta e prima di tutti gli Storni, i cui branchi devastano le vigne; perchè prediligono le gemme, le bacche ed i semi: il Frosone, il Crociere, i Cinffolotti,

[1] La tesi che sostengo mi riesce per circostanze personali molto ingrata. Giovane appoggiato su giudizi, anzichè su fatti, al Congresso di Vicenza e parlai e scrissi in senso opposto. Gli studi e l'esperienza posteriori mi convinsero dell'errore. A solo scopo di bene, per quanto mi costi, compio il dovere di confessarlo.

l'astuta Gazza sturbatrice dei nidi, la Ghiandaja ed i Corvi, pertinaci razzolatori nei seminati; perchè abitano le paludi: la Cannajola, il Cannareccione, le Salciajole, i Forapaglie, i Pagliaroli e il Beccamoschino.

Ed ora ci avviluppiamo in una delle più acri contese, trattando dei granivori: le Lodole e le Fringillide (*Alaudae* e *Fringillae*). I protezionisti, non paghi di notare che saziano di insetti i nidiacci (ciò che è un fatto), esagerano asserendo che i semi che beccano siano d'erbe infeste ai campi. Me ne appello al giudice più competente e imparziale quel villico che, svaniti tutti i mezzi, smette la coltivazione del frumento nel campicello aderente allo stabile padronale o alla chiesa pel danno che le chiassose inquiline di quei tetti gli apportano quando, presso alla maturazione, che è anche l'epoca più fervida delle loro riproduzioni, spiccano le granelle e piegano i culmi su cui si posano. Ma sarà inutile; mi ripeteranno i racconti su Federico II, che sprigionò legioni di passere nella guerra ai nemici dei suoi frutteti, sulla introduzione e sulla protezione del vivace uccello in tanti paesi, quale prezioso alleato; ritornelli che si abusano per rendere brillante la questione a tutto scapito della sua serietà. Quantunque sia insetticida nella sola epoca delle nidificazioni ed abbondi di specie stazionarie, io voglio molto concedere ammettendo che questo gruppo di uccelli colla vicenda delle due nutrizioni vegetale e animale adegui la sua azione in guisa da renderne, sotto il punto di vista agrario de' miei oppositori, indifferente l'effetto. Eccoci ridotti ad un numero limitato d'uccelli veramente insettivori, vale a dire a poche Picarie e dei Passeracei alle varie specie dei Becchi-gentili. Considerato che non forniscono certo il maggior contingente alla stazionarietà, essendo molti di passo e parte estivi o invernali soltanto, che parecchi non sono incolpevoli perchè ghiottissimi di frutta, conchiuderemo che questa utilità, in tante lingue sublimata, dovrebbe per lo meno rimettersi nei suoi giusti confini. Ma per provare che non utili, ma danni, all'agricoltoro ne ridondano passiamo a parlare degli insetti.

È sbagliata la credenza che l'equilibrio nella serie dei viventi debba mantenersi colla lotta di due classi; ciascuna (è legge di natura) lo trova in sè stessa e l'intervento dell'essere estraneo sbilancia questo equilibrio. Nel caso nostro esso basa nella grande divisione degli insetti in erbivori e carnivori; mentre se lo sviluppo degli erbivori è legato strettamente colle vegetazioni, per cui l'aumento delle specie note, o la comparsa delle sconosciute si spiega colla estensione e colla intensità delle coltivazioni in uso, e colla introduzione di nuove, la diffusione dei carnivori è in rapporto diretto col numero di questi erbivori. Ignara o incurante la generalità non bada all'accennata divisione e tanto meno ai grandi benefici del parassitismo; quindi, considerando indistintamente nemici tutti gli insetti, ritiene non poter trovare che fuori di questa classe, in quella degli uccelli, il provvido, il potente ausiliario per contenderne i danni e per distruggerli. Sarà facile dimostrare che s'inganna.

L'insetto fitofago o erbivoro nelle sue metamorfosi vive pressochè sempre occulto, costretto a cercare i mezzi di esistenza o sotterra nelle radici e nei germi, o nel gambo e nel seme della pianta, o sotto la corteccia dei tronchi e delle ramificazioni degli alberi, o nella corolla del fiore, o nella polpa del frutto: l'insetto carnivoro spazia, assiduamente inseguendolo e cacciandolo dovunque. L'uccello, per quanto sia penetrante il suo sguardo, per quanto siano potenti i suoi modi di locomozione e di preda, non può servirsene generalmente che all'esterno e quindi nei voraci suoi pasti ingoierà un numero assai superiore di insetti carnivori che di fitofagi, e a prescegliere assieme ai parassiti, lo persuaderanno inoltre il sapore delle carni, la mancanza di potenti difese, quali gli involucri, le squame, quei forti aculei, quella facoltà di schizzare umori viscidi e fetenti che proteggono questi carnivori. Ripetuti esami sul contenuto dei ventrigli degli uccelli constatarono che quattro quinti degli insetti, che si rinvennero, appartenevano ai parassiti e solo un decimo agli erbivori. Un insigne naturalista, il Camerano, vi trovò sempre numerosissimi i coleotteri, l'ordine che fornisce i maggiori e migliori alleati all'agricoltura, e in relazione considerabile le larve dei lepidotteri. Ora se noi dovremo occuparci quasi esclusivamente dei Becchifini che non razzolano, e, come si asserisce, per legge di conservazione devono giornalmente ingoiare una quantità di insetti eguale al peso del loro corpo, enorme sarà il danno che nelle proporzioni suindicate da tanta ingordigia deriverà ai prodotti del terreno. È una verità che trova conferma in molti fatti. Quell'attento e coscienzioso osservatore, che è il prof. Mariacher, il quale per formarsi un esatto criterio del soccorso degli uccelli osò recarsi, all'apparire insolito di un insetto, nella regione infestata, quando nel 1881, a Cavazuccherina in Provincia di Venezia la Pirale invase le vigne, di duecentoquarantasei stoma-

chi esaminati, appena in trenta rinvenne, e in esigua quantità di quei bruchi e sì che vi aveva compresi, oltre le Passere, altre specie e che correva l'epoca delle nidificazioni.

Allorchè un eguale flagello ha colpito la Francia puossi ritenere che gli uccelli contrastarono ad arrestarlo: mentre durò eguale tre anni, scorsi i quali, la sparizione del lepidottero, avvenuta ad un tratto, si attribuì alla inaspettata comparsa di numerosi parassiti che lo aggredirono. « Quando due o tre rondini (*H. rustica*), « scrive il dott. Antonio Roster, girano tutto il « giorno attorno ad un granaio ingoiando centi- « naia di *Bruchus*, che uscendo dalle faseolacee, « ivi raccolte, minacciano la campagna, si ren- « dono senza dubbio utilissime, ma se una di que- « ste rondini, strisciando sulla via polverosa, in- « goia un *Ophion*, un *Ichneumon*, un *Campo-* « *plex* od un *Microgaster* si oppone energica- « mente coi fatti a coloro che la chiamano « utile e questo accade si può dire giornalmente, « perchè dove sono battaglioni di larve dan- « nose, ivi accorrono numerosi gli Imenotteri « parassiti per deporre le nova su quelle larve « e gli uccelli, non mancando mai a quei son- « tuosi banchetti offerti con tanta frequenza « dalla natura, con due colpi di becco fanno « e disfanno la loro riputazione.

E più sotto « Dove non sono che Effimere « e Tipularidi e Coretre e sciami di minuti « Ditteri, che salgono con una danza continua « fra i salici e i tamarici delle praterie, accor- « reranno e Rondini e Mignattini e Muscicape « ed Usignoli; ma le medesime Rondini deci- « meranno il giorno dopo gli Apiarj i più for- « niti e i Mignattini rovineranno diecine di « larve di Odonati, o le Muscicape e gli Usi- « gnoli si ciberanno di ragni utilissimi e di « Imenotteri parassiti. Così il *Merops* e il *Cypse-* « *lus* colla medesima voracità colgono al volo « le vespe, le api ed i *Philantus* e le varie « specie di tignuole (*Tinea*, *Galleria*) che colle « loro elaborate gallerie minano gli Apiari ».

Nell'Austria inferiore, dove una legge rigorosa impone al frutticoltore di sbrucare ogni anno le piante, sono copiosissimi gli uccelli insettivori; mentre scarseggiano in altre parti dell'Impero, nelle quali è parimente diffusa la coltura dei pomari e quella legge non è in vigore.

La natura governa forse con eguali regole i passaggi e le soste degli uccelli e la comparsa e lo sviluppo degli insetti, od è in potere dell'uomo ordinarli in maniera che dalla loro coincidenza derivino i benefici vantati? Astruso è il tema delle migrazioni, sono instintive e qualunque si addentri in questo studio riconoscerà che lo stato meteorico e termico influiscono potentemente e, più che il cibo, la sicurezza del riposo. Se il vento e le pioggie continue obbligano i pennuti a mutare sovente le linee di passaggio, quale fidanza potrà riporsi nel loro intervento?

Quanto meglio che gli agronomi convertissero questo patrocinio a favore di alcuni mammiferi e di alcuni rettili: i pipistrelli, il topo ragno, il riccio, le lucertole, il rospo, le salamandre, la raganella ed altri, la cui opera proficua si ricambia con innavvertita o barbara persecuzione.

Termino con una spiegazione: io non sono il nemico degli uccelli; tutt'altro, ne riconosco i meriti e i pregi; quindi difenderò sempre e premurosamente le restrizioni che si proponessero per tutelare la loro conservazione. Ma non è in nome dell'agricoltura che le invoco e lo scopo che mi prefiggo, è di rimuovere il legislatore da questo falso concetto, preoccupato dalle tristi conseguenze a cui esso trascinerebbe.

Sapendo come il mio amico Prof. Alessandro Ghigi, nome noto favorevolmente agli studiosi, si era in modo particolare occupato, con intelligenza ed amore di Naturalista, sulle relazioni tra gli Uccelli e l'Agricoltura, lo pregai di stendermi un articolo col risultato delle sue ricerche, articolo che rispecchia la posizione scientifica odierna dell'importante questione e che sono ben lieto di riprodurre nella sua integrità, mandando, anche pubblicamente, i miei vivi ringraziamenti al gentile Autore.

Sull'azione degli Uccelli in rapporto all'Agricoltura.

Se gli uccelli siano o non siano utili all'uomo nei riguardi dell'agricoltura, è questione da lungo tempo dibattuta. Io credo però che la ragione del prolungato dibattito stia nel fatto, che le due parti hanno fino ad ora discusso sopra un falso terreno.

Da un lato chi non possiede l'abitudine della osservazione accurata propria del naturalista, vedendo i propri campi devastati dagli insetti, e vedendo come questi siano divorati dagli uccelli, per una serie di grossolani ragionamenti giunge a chiedere l'abolizione della caccia. D'altro canto l'entomologo, rinchiuso nella cerchia di studio dei suoi piccoli favoriti, vede nell'uccello che li divora un odiato nemico e nel parossismo dell'entomofilia, ritiene che gl'insetti siano sufficienti a mantenere in natura l'equilibrio degli organismi.

Vi è chi ha recentemente affermato che ove tutte le specie di uccelli sparissero ad un tratto dalla superficie terrestre, il numero degli insetti fitofagi non risentirebbe che un aumento poco notevole e forse insensibile, perchè al diffondersi di una specie nociva segue il diffondersi di altre specie d'insetti parassite di quella, che la riducono in breve periodo al primitivo stato d'indifferenza nei rapporti colla vegetazione.

Fino a che la questione si dibatte fra ornitofili ed entomofili, fino a che si deve giudicare in modo assoluto se gli uccelli siano utili o dannosi, e se gl'insetti parassiti di altri insetti siano sufficienti ad impedire o ad arrestare la diffusione di specie nocive, la risposta non solo non è facile, non solo dipende dal punto di vista dal quale si parte, ma essa è necessariamente erronea.

Nel congresso Zoologico nazionale tenutosi a Napoli nell'aprile del 1901, la questione fu trattata in modo elevato; vi presero parte alcuni fra i più eminenti zoologi italiani, i quali affermarono solennemente trattarsi di una questione biologica complessa, a risolvere la quale occorre tener conto di un numero grandissimo di fatti, spesso in apparente contradizione fra loro. Se io volessi anche brevemente tratteggiare i complicati rapporti che esistono fra le piante e le loro clientele di animali, uscirei certamente dai limiti impostimi, ma non posso fare a meno di ricordare qui il classico esempio di Darwin sul ciclo biologico svolgentesi attorno al trifoglio.

Fecondato dai bombi il trifoglio ha un mortale nemico nel topo campagnuolo che distrugge i nidi dei suoi pronubi ed ha dei potenti alleati nei falchi, nelle civette e nei gatti che mangiano i topi. Il lettore acuto comprenderà senz'altro che simili cicli si svolgono intorno a ciascuna delle piante coltivate, e che la utilità indiretta di un animale dipende non soltanto dalla eliminazione che egli fa di puri e semplici fitofagi, ma dalla protezione involontaria ed indiretta esercitata sui pronubi.

Un altro esempio di molto interesse atto a mostrare la complicazione di questi rapporti, ci è dato dal modo col quale si propaga il vischio. Un raccoglitore di vischio vede facilmente nella tordela (*Turdus viscivorus*) un nemico che mangia le bacche da lui cercate: non pensa però che senza quegli uccelli il vischio perirebbe, poichè sono essi che lo propagano a grandi distanze, mediante la defecazione dei semi indigeriti, che restano attaccati ai rami per opera degli escrementi liquidi.

Ciò premesso, passo a riferire le principali obbiezioni portate dagli entomologi particolarmente, contro gli uccelli.

Se si dà uno sguardo alle specie che vivono in Italia, si troverà, essi dicono, che molte sono granivore e perciò dannose, alcune vivono nelle paludi e sono indifferenti: fra le specie insettivore molte sono di passo ed hanno scarsa importanza e le altre... che fanno le altre? Mangiano spesso insetti utilissimi, entomofagi come i *mantidi*, endofagi ed entomoparassiti come gl'*ieneumoni*. In una recente inchiesta sul contenuto degli stomaci di alcuni vertebrati è fatto carico ad una rondine, se non erro, di avere mangiato un ieneumone, insetto utile. Non pensava forse lo zoologo scrivente che gl'ieneumonidi sono fra i più frequenti e numerosi imenotteri e che troppo sarebbe che a queste velocissime bestiole, le *schlupfwespen* dei tedeschi, non capitasse mai di rimanere preda di un uccello.

Inoltre, quando un uccello mangia un insetto carnivoro, prima di affermare se il primo ha fatto un'opera buona o cattiva, bisognerebbe sapere se l'insetto era a sua volta divoratore di insetti utili o nocivi. E quando si pensi che la *mantide* per esempio, dopo le nozze divora il proprio marito, sarà permesso all'ornitologo di dubitare che un uccello compia grave danno ingoiandola.

Ma oltre agli insetti, l'agricoltura ha molto, anzi moltissimo a temere dalle chiocciole e dai topi: quelle sono raccolte con cura dai gallinacei e dai piccioni, questi sono preda dei rapaci e dei corvidi.

La distinzione degli uccelli in insettivori e granivori è un errore. Uccelli assolutamente granivori non ve ne sono, giacchè il regime alimentare varia col variare dell'età e delle stagioni e nel periodo giovanile tutti gli uccelli esclusi i colombi, compresi i gallinacei ed i passeri, sono eminentemente insettivori, sia perchè grani non possono ancora digerire, sia perchè abbisognano di sostanze animali per sviluppare il loro organismo.

Stabilito che tutti gli uccelli divorano insetti, chiocciole e topi quando possono, restano due obbiezioni principali da risolvere ancora.

Quali sono i rapporti fra gli uccelli insettivori ed i pronubi delle nostre piante coltivate, dei quali pronubi è oggi indiscutibilmente riconosciuta l'enorme importanza? La risposta è facile. Se nella natura selvaggia, troviamo che molte piante annoverano i loro pronubi fra i coleotteri, i ditteri, i rincoti ed alcune anche fra le chiocciole e gli stessi uccelli, è certo che la grande maggioranza dei fiori sono visitati e fecondati dalla famiglia delle api, antofile e pronube per eccellenza, munite d'organi speciali per la raccolta del polline. Ma le numerose specie di apiarii sono provviste altresì di particolari organi di difesa ed offesa; chi abbia una certa pratica di questi animali, sa come sia cosa tutt'altro che agevole avvicinarle e come siano temute dai nostri volatili domestici. Infatti uccelli eminentemente apivori costituiscono eccezioni: il gruccione (*Merops apiaster*) ed il falco pecchiajuolo (*Pernis apivorus*). Queste specie sono inoltre divoratrici di vespe, annoverate fra gli insetti dannosi.

Ma gli uccelli insettivori sono dannosi particolarmente quando distruggono insetti nocivi. Questa obbiezione è seria, considerando l'autorità di chi la sostiene; nondimeno essa è paradossale. Trae origine dalla considerazione che al diffondersi eccessivo di una qualunque specie d'insetti, corrisponda analoga diffusione di specie parassite di essa. Poichè i parassiti sono generalmente più prolifici delle vittime, alcuni entomologi affermano che quel predatore, uccello, rettile o carabo, il quale non distinguendo fra vittime immuni ed infettate, sceglie una di queste, reca un gravissimo danno, perchè per ogni insetto nocivo che distrugge, ingoia con esso tutte le larve di parassita che contiene. A questa obbiezione fu risposto da altri non meno autorevoli zoologi, che tenuto conto delle uguali probabilità che ha il predatore di divorare insetti nocivi immuni od infettati, non è a temere che l'azione del predatore intralci quella del parassita, ma piuttosto le sia di efficace aiuto. Inoltre se vi sono casi in cui sarebbe assurdo contrastare la grande efficacia dell'azione dei parassiti, ve ne sono altri molti in cui l'azione di questi è nulla, perchè essi stessi non scelgono sempre vittime immuni; quando più di un individuo depone le uova sulla stessa preda, questa è insufficiente ad alimentare tutti, determinandosi in tal modo colla morte della vittima, quella dell'intera colonia parassita.

A molte obbiezioni risponde l'esempio della biologia del *Leucospis gigas*. È questo uno fra i più grossi endofagi ed è parassita della *Chalicodoma muraria*, frequentissimo ed utilissimo pronubo, il quale depone le uova in una cella piena di miele, perfettamente chiusa da un grosso strato di fango. Il parassita colla potente terebra perfora la cella della vittima e vi depone un uovo. È assodato che molte uova possono essere deposte, forse da più di un *Leucospis*, nella medesima cella della *Chalicodoma*, ed è altrettanto assodato che la prima operazione eseguita dalla larva di *Leucospis* schiusa prima delle altre, è di distruggere tutte le uova della sua specie dalle quali nascerebbero dei terribili concorrenti.

Appare dunque chiaramente come sia mal basato un dibattito consistente nell'affermare da un lato l'utilità dei predatori negando quella dei parassiti, dall'altro l'utilità dei parassiti negando quella dei predatori.

Ambedue queste categorie di animali possono recare grande aiuto all'uomo nella lotta contro gl'insetti nocivi. La schiera dei predatori, costituita in grandissima maggioranza dagli uccelli, per le considerazioni esposte più su, riesce di incalcolabile aiuto all'uomo nel periodo primaverile, quando cioè la vegetazione è nel suo pieno sviluppo, quando gl'insetti che vivono a sue spese sono nella maggiore attività, e quando gli uccelli nidificando sono costretti a mangiare insetti, non solo perchè questi sono necessari all'alimentazione della prole, ma anche perchè frutti e semi non ve sono ancora.

A questo punto però sorge un'ultima obbiezione. A qual proposito parlare di utilità agricola degli uccelli, quando la loro protezione è resa impossibile dall'agricoltura stessa, che ne impedisce la nidificazione e li rende più facilmente preda del cacciatore? quando l'uomo reso arbitro dell'equilibrio della natura, può a suo talento modificarlo senza intervento di altre forze organiche naturali?

Queste obbiezioni mostrano solamente che le condizioni dell'avifauna son rese tali dall'agricoltura, da esigere una protezione più efficace di quanto sarebbe necessario in luoghi ancora incolti e disabitati.

È mio profondo convincimento che non l'agricoltura, ma l'agricoltore siano nemici della selvaggina. Gli uccelli si adattano facilmente alle modificazioni dell'ambiente e ne abbiamo prove nella rondine, nel passero, nelle civette ed altri, che non dovevano certo nidificare nelle case quando queste non esistevano. Non dirò che l'agricoltura sia proprio tale da favorire l'ac-

crescimento dell'avifauna, ma anche nei terreni coltivati vi restano abbastanza olmi, pioppi e quercie a disposizione degli uccelli che amano nidificare in alto, ed abbastanza siepi e fossetti per quelli che nidificano in terra. E con tutta la distruzione che se ne fa oggi, sono convinto che la selvaggina sarebbe ancora numerosissima se contadini e ragazzi non guastassero sistematicamente le nidiate.

Quanto all'equilibrio della natura, mi preme osservare che l'uomo agisce molto moderatamente su di esso. L'uomo modifica, estendendo una coltura, la qualità della vegetazione, facendo prosperare una sola pianta dove prima ne venivano cento. Egli favorisce indirettamente tutta la clientela di parassiti e mutualisti della specie coltivata, ma su queste clientele egli non ha che un'azione molto limitata. Provveda adunque a che sia mantenuto nell'agricoltura l'equilibrio speciale occorrente alla prosperità di una data pianta e poichè le circostanze vogliono che l'uomo, predatore per eccellenza, eserciti una azione notevolissima contro i predatori, mentre poca ne ha contro i fitofagi, moderi quella sua azione nel proprio interesse.

Per concludere, io credo che nella questione della protezione degli uccelli, sia non solo permesso ma doveroso l'opportunismo. Oggi l'uomo rende nulla ed inefficace l'opera dei predatori schiacciando il carabo, impalando il rospo, uccidendo la serpe e gli uccelli. Questi costituiscono, come ho detto, un'enorme maggioranza fra i predatori, ed il loro numero è al disotto di quanto sarebbe necessario a mantenere l'equilibrio in quella categoria di organismi che immediatamente ne dipendono. Nel senso di permettere che i predatori, ossia gli uccelli in prima linea, i rettili e gli anfibi poi, possano raggiungere nuovamente lo stato di equilibrio, io intendo la protezione degli uccelli. Oggi dunque io mi sento ornitofilo, pronto a passare all'altro partito quando per inconsulte disposizioni eccessivamente restrittive, dovesse verificarsi l'eccesso opposto.

Dal Laboratorio di Zoologia dell'Università di Bologna
13 Gennaio 1902.

ALESSANDRO GHIGI.

Le Migrazioni degli Uccelli.

Per *migrazioni* intendiamo quei viaggi regolari e periodici che gli Uccelli imprendono e compiono ogni anno in determinate epoche e con eguali direzioni; sono eminentemente migranti quelle specie che nidificano molto al Nord nell'Emisfero settentrionale e più nordico che è il loro estremo limite di distribuzione, più lunghi sono i viaggi che imprendono regolarmente. *Emigrazione* è invece l'esodo parziale o totale di una o più specie da una data regione fino allora abitata, fatto che viene provocato da cause eccezionali, spesso ignote, subitanee o lente, e persino secolari. Le *escursioni* poi sono quei parziali spostamenti da una località all'altra, determinati più che altro da speciali fattori, quali il nutrimento, il clima, la riproduzione, etc. *Incursione* è l'immigrazione di numerose bande di Uccelli, che sono stazionari nei loro paesi di origine. E l'esempio più luminoso di questi ultimi anni si deve alla comparsa del Sirratte che prima del 1863 era noto soltanto quale abitante della Tartaria e che ad intervalli invase, quale orda barbaresca, più paesi d'Europa, ove anche nidificò ed ove sembra essersi stabilito, lasciando in parte le natie contrade.

Riguardo alle migrazioni gli Uccelli si dividono in:

a) *Uccelli stazionari*, detti anche *sedentari*, che sono quelli che nascono, crescono e muojono nel loro paese di origine, o tutt'al più imprendono *escursioni*. Però, nel senso stretto della parola, quasi ogni uccello od in un paese o nell'altro della sua distribuzione è migrante, e può dirsi che tale fenomeno è universale e che non esistano uccelli *generalmente* stazionari, sicchè questi potrebbero piuttosto dirsi « specie parzialmente migranti ».

b) *Uccelli di passo*, cioè quelli che imprendono ogni anno viaggi; che se tali viaggi sono regolari e periodici si dice che la specie è di *passo regolare*, se invece essa non si presenta regolarmente in un dato paese, si dice che è di *passo irregolare;* quando le sue apparizioni

non sono regolate da alcun fatto ed accadono solo come fenomeno straordinario ed a larghi intervalli indipendentemente da qualsiasi ragione conosciuta, si dice che la specie è *accidentale* od *avventizia* e quantunque sembri che nessuna legge governi tale « erratismo » degli Uccelli, pure pare indubitato che anche esso in qualche modo sia governato da principî fissati, perchè se noi non possiamo stabilire in quale anno arriverà dalla Siberia in Italia un uccello accidentale, siamo però in grado di conoscere relativamente in quale epoca dell'anno potrà giungere.

Uccelli di semplice passo o *di passo*, parlando delle zone temperate, sono quelli che passano due volte all'anno in determinate epoche (*autunno* e *primavera*) e per determinati paesi, soffermandosi o punto o poco e ben inteso senza nidificare, nè svernare in tali distretti: *uccelli invernali* sono quelli che non nidificano in un dato paese, ma arrivano nell'autunno per passarvi l'inverno e partire a primavera, mentre gli *estivi* sono quelli che giungendo di primavera, nidificano e ci lasciano all'avvicinarsi dell'autunno.

Naturalmente le specie che frequentano d'inverno le zone temperate sono quelle che nidificano molto da vicino al polo, e ritornando laggiù di primavera fanno perfettamente ciò che compiono quelle specie che, svernando molto da vicino all'equatore, vengono da noi in primavera; mentre gli Uccelli di passo propriamente detti, come i nostri invernali, nidificano assai assai da vicino al polo, ma come i nostri estivi cercano il soggiorno invernale molto da vicino all'equatore, e quindi compiono più lunghe migrazioni.

Gli *Uccelli di passo parziale*, sono quelli che non compiono vere migrazioni, ma semplici escursioni in grado più o meno visibile, però se una specie è *migrante parziale* non tutti i i suoi individui si presentano tali e la ragione di questa diversità di contegno non ci è nota, come anche alcune specie sono migranti in un paese e non lo sono in un altro. Alcune specie hanno *passo primaverile* in date regioni, mentre l'*autunnale* si effettua per via differente e viceversa, così dicasi per l'Italia dell'*Hirundo rufula*, della *Glareola pratincola*, etc. che sono molto rare d'autunno, mentre compajono con una certa frequenza di primavera.

La migrazione, come dice il Newton, è uno di quei fenomeni che maggiormente eccitano la nostra curiosità e la nostra meraviglia ed è forse il più grande mistero che si affacci nel Regno Animale, mistero che attirò sempre l'attenzione dei più antichi scrittori e che, nelle sue grandi linee, può essere egualmente spiegato dal più moderno uomo di scienza, quanto da un ignorante selvaggio o da un profeta o da un poeta dei tempi antichi, tanto e così immensa è la nostra ignoranza a tale proposito.

Le cause principali che si adducono per le migrazioni autunnali, cioè per quelle dirette al sud, sono la mancanza di cibo e l'inclemenza delle stagioni; in quelle primaverili cioè, nel senso da sud a nord, si vuol vedere un ardente desio di ritorno alla vecchia patria ed il bisogno della novella vita. Ed il Wallace [1] tentò, in qualche modo, di spiegare come sarebbe stata contratta l'abitudine delle migrazioni ed io ne cito le sue stesse parole:

« Mi sembra probabile che qui, come in molti altri casi, gli individui più adattati tra i sopravissuti [2] mostrino quanto grande fu la loro influenza. Supponiamo che una data specie di uccelli migranti non possa sicuramente nidificare di regola che in un'area prestabilita e che in seguito, durante una gran parte dell'anno, essa non possa trovare nell'istesso paese il cibo sufficiente e necessario alla sua esistenza. Ne seguirà che quegli uccelli, che non abbandoneranno tale area, soffriranno e poi moriranno, ciò che avverrà anche degli altri che non abbandonarono quella località, cui erano giunti pello scopo del nutrimento. Ora, se noi supponiamo che queste due aree fossero (per alcuni vecchi antenati delle specie ora esistenti) coincidenti, ma che si fossero gradualmente staccate l'una dall'altra per cambiamenti geografici o climatici, noi potremo facilmente capire in quale modo sia al fine divenuta ereditaria l'abitudine di migrazioni parziali ed incipienti in stagioni fissate, e come in tal modo sia venuto a stabilirsi ciò che noi chiamiamo l'istinto. E facilmente si troverà che ancora esistono varie graduazioni nelle diverse parti del Mondo, da una completa coincidenza ad una completa separazione delle aree di nidificazione e di nutrimento e quando la conoscenza naturale di un sufficiente numero di specie di uccelli sarà completamente studiata, noi potremo trovare i varii anelli che collegano quelle specie che non abbandonano mai una ristretta area, nella quale si riproducono e vivono tutto l'anno e quelle che hanno due aree affatto separate ».

Le migrazioni degli Uccelli hanno luogo anche digiorno, ma precipuamente di notte, special-

(1) *Nature*, X, 459.
(2) « *Survival of the fittest* ».

mente se queste sono scure o burrascose; alcuni si riuniscono in grandi branchi, altri soltanto appajati; i maschi talora precedono le femmine, e di solito i giovani partono prima dei vecchi, eccettuando il Cuculo. Circa al fatto che gli Uccelli siano gli araldi del tempo buono o cattivo, ciò è più teoria, che realtà. Probabilmente essi abbandonano d'autunno paesi già divenuti freddi per le abbondanti nevicate e violenti burrasche, e quindi non è improbabile che questo influsso si ripercuota anche in lontani paesi; quindi se anche dobbiamo ammettere, che tali grandi movimenti siano in parte governati da fenomeni metereologici, non ci è giuocoforza presumere che gli uccelli servano di sicuro barometro. Ed è un fatto che sia bello o sia brutto, sia freddo o caldo le specie partono od arrivano ad epoche fisse e strettamente determinate e se lo studio delle migrazioni fosse completo, si potrebbe stabilire quasi matematicamente il giorno di arrivo delle singole specie, non di tutte però, e cito pel primo caso il Rondone ed il Polcinella di mare: mentre altre che vengono da più lontane regioni non offrono eguale esattezza.

Da tempo pure venne notato che, specialmente nei passaggi di primavera, i branchi composti esclusivamente di maschi arrivano prima di quelli delle femmine, cosa facile a spiegare, perchè certamente in quei viaggi di qualche migliaio di chilometri i maschi, come più fortemente costituiti, potranno attraversare queste distanze con maggiore facilità ed impiegando quindi tempo più breve. Come è un fatto che gli individui di maggiore statura e robustezza della stessa specie raggiungono il limite più nordico, cui la specie stessa arriva; ed a convalidare ciò cito il fatto dei grandi esemplari di Falcone che si predano da noi soltanto all'epoche dei passi e nell'inverno e che collimano per dimensioni con quelli che vivono d'estate nella Russia settentrionale, mentre i soggetti che nidificano tra noi non offrono le dette dimensioni.

Molte osservazioni sulle migrazioni furono favorite da studi fatti su quanto accade attorno ai fari. E questo si deve specialmente notare circa i fari delle Isole Britanniche e dell'isola di Helgoland, un'isola remota e meravigliosamente adatta per osservazioni di tal genere. Queste notizie, le più complete che mai siano state raccolte, le dobbiamo al signor Gätke, che passò la più gran parte di una lunga ed utile esistenza in questa piccola località. Egli studiò con la maggior cura i movimenti degli uccelli durante il passo ed il ripasso a seconda delle stagioni; a citare qualche fatto, dirò come egli asseveri che talora essi volavano in enormi quantità attorno al faro; e in una notte di ottobre, p. e., i Fiorrancini volteggiavano così numerosi come i fiocchi di neve in una abbondante nevicata... sicchè alla mattina seguente formicolavano dappertutto nell'isola; e un anno dopo le allodole a miriadi si affollarono per quattro notti consecutive d'attorno ai brillanti raggi

Gli uccelli attorno al Faro d'Helgoland, in una notte durante le migrazioni. (da *Gätke*).

del faro, assieme a quantità non minore di storni (*Pycraft*).

Parecchi Autori [1] parlarono diffusamente delle così dette *vie* seguite dalle colonne migranti e le principali per la Regione Paleartica furono fissate dal Palmèn in numero di nove e così dettagliatamente stabilite:

La *prima* (A), lasciando le coste Siberiane del Mare Polare, la Nuova Zembla e la Russia

[1] Palmèn, *Om Foglarnes flyttningsvägar*, Helsingfors, 1874, colla traduzione in tedesco, *Ueber die Zugstrassen der Vögel*, Leipzig, 1876; *Encycl. Britann.* ed. 9.ª III, p. 768; Homeyer, E. v., *Journ. für Ornith.* 1876, pp. 387-391 e 1878, p. 113; lo stesso, *Die Wanderungen der Vögel*, Leipzig, 1881; Palmèn, Antwort an Herrn E. F. von Homeyer, *bezüglich der « Zugstrassen der Vögel »*, Helsingfors & Leipzig, 1882; Severtzow, *Etudes sur le passage des Oiseaux dans l'Asie Centrale, particulièrement par le Ferghânah et le Pamir* (*Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, 1880, I, pp. 234-287); Menzbier, *Die Zugstrassen der Vögel im europäischen Russland*, II, pp. 291-369 (1886), etc., etc.

settentrionale, corre lungo la costa occidentale della Norvegia fino al Mare del Nord ed alle Isole Britanniche.

La *seconda* (B), partendo dalle Spitzbergen e dalle adiacenti isole, segue la stessa strada, ma si prolunga sino alla Francia, alla Spagna, al Portogallo, giungendo alla costa occidentale dell'Africa.

La *terza* (C[1]), parte dalla Russia settentrionale, attraversa il Mar Bianco ed i grandi Laghi di Onega e Ladoga, corre lungo il Golfo di Finlandia e le parti meridionali del Baltico sino allo Holstein ed all'Olanda, ove si divide — un braccio unendosi alla seconda via principale (B), mentre l'altro, correndo lungo la Valle del Reno ed attraversando quella del Rodano, si divide ancora, giungendo al Mediterraneo, ove una strada passa lungo le coste occidentali dell'Italia e della Sicilia, una seconda prendendo invece la direzione della Corsica e della Sardegna ed una terza seguendo le coste meridionali di Francia e le orientali di Spagna, tutte e tre terminando nell'Africa settentrionale.

La *quarta* (D), la *quinta* (E) e la *sesta* (F) delle linee principali partono dall'estremo Nord della Siberia.

La *quarta* (D), seguendo l'Obi, si divide presso Tobolsk, un tratto, divergendo al Volga, discende per quel fiume e così passa al Mare di Azov, al Mar Nero, e quindi pel Bosforo e pell'Egeo giunge all'Egitto, un altro tratto giunge al Caspio pella via del fiume Ural e per di là si porta al Golfo Persico, mentre altri due tratti si perdono nelle steppe.

La *quinta* (E), rimonta lo Jenissei, attraversa il Lago Baikal ed arriva alla Mongolia.

La *sesta* (F), rimonta la Lena e, toccando l'alto Amur, arriva al Mar del Giappone, ove si unisce con la *settima* (G) e l'*ottava* (O) che partono dalle regioni orientali della Siberia e dal Kamciatka. Oltre questa, la *nona* (X), partendo dalla Groenlandia e dall'Islanda, passa per le Fär Oër alle Isole Britanniche e fusa nella seconda (B) e nella terza (C) giunge alle coste Francesi.

Queste, secondo il Prof. Palmèn, sarebbero le principali *vie di migrazione*, tutti i corsi d'acqua servirebbero però quali *vie secondarie*.

Quantunque noi dobbiamo ammirare questi sforzi intelligenti, sentiamo però che sono in gran parte sogni di fantasie immaginose, e che in realtà poco o nulla vi si trova di positivo, e qui tra quegli Autori che, con maggiore assiduità e larghezza di mente, studiarono il complesso problema delle migrazioni degli Uccelli cito il nome di Enrico Gätke e della sua grande opera [1].

L'altezza e la celerità di volo dipendono da molti fattori, quali lo stato dell'atmosfera e del vento, è noto però che le colonne migranti compiono i loro viaggi ad altezze che l'umano pensiero non crede possibili e cito il fatto di Tennant [2], che guardando il sole con un telescopio, vide uccelli che parevano Nibbi, ad un'altezza di parecchie miglia e quello di Scott [3] che, osservando nella notte del 19 ottobre 1880 la luna con un telescopio, vide colonne di uccelli migranti, che egli presume fossero ad un' altezza varia di uno a due miglia inglesi; tralascio altri fatti che non cito a titolo di brevità [4].

Riguardo la velocità di volo degli Uccelli conosciamo ben poco. Una rondine mandata da Roubaix a Parigi — 160 miglia — impiegò novanta minuti, ciò che darebbe 106 miglia all'ora! Si citano esempi di Piccioni, che su tratti di qualche lunghezza, tennero velocità varianti da trentasei a ottanta miglia all'ora! il Piviere dorato americano in una sola notte varcherebbe una distanza pari a 1700 miglia ed a questo proposito il signor Headley dice: « Anche arguendo una velocità di 60 miglia all'ora, gli uccelli dovrebbero volare per 25 ore, ciò che è troppo senza prender cibo » ed ha più che ragione!! Gätke, il benemerito ornitologo tedesco, che passò la sua vita nello studio dei costumi degli Uccelli ad Helgoland, credeva che il Pett'azzurro orientale potesse lasciare l'Africa sull'imbrunire ed arrivare ad Helgoland nove ore dopo, facendo 1600 miglia durante la stessa notte, come lo Sharpe dice « la quasi miracolosa velocità di 180 miglia all'ora » (*Pycraft*).

Circa la direzione, cioè al modo con cui si orientano le colonne migranti, furono messe in campo le ipotesi dell'istinto, di un innato senso di direzione, dell'esperienza, etc.: ma se la migrazione è ancora un mistero, il fatto per cui gli uccelli trovano sempre la loro strada, sia essa attraverso fitte boscaglie, o lande deserte o mari sconfinati, è ancora il mistero dei misteri.

---

(1) *Die Vogelwarte Helgoland*, Braunschweig, 1891, 2a edizione, 1900.

(2) *Stray Feathers*, III, pag. 119.

(3) *Bull. Nuttal Ornith. Club*, VI, pp. 97-100.

(4) Allen, *Bull. Nuttal Ornith. Club*, VI, p. 188; Chapman, *Auk*, 1888, p. 37-39; *Journ. de Phys.* LIX, p. 318; *Nature*, XIX, p. 434, 13 March 1879.

Il canto degli Uccelli.

È noto che tutti gli uccelli hanno una voce speciale che si dice *canto*, quantunque questa parola nel suo vero senso denoterebbe solo un suono modulato. E ad indicare le varie modulazioni che offre tale fenomeno, si dice che il Merlo fischia, che il Corvo gracida, che il Rusignuolo gorgheggia, che il Tordo squittisce e così via, come pure varie denominazioni sono usate pei differenti suoni emessi dai Mammiferi. Alcuni Uccelli hanno canto melodioso (Rusignolo), altri, pure avendo bellissime note (Cuculo), non hanno un vero e proprio canto. La voce di un uccello può esprimere ira, avviso di pericolo o dolci note d'amore e di ardente desio, ma non tutti i suoni si possono classare sotto il titolo di canto. E più volte il Naturalista si è domandato perchè l'uccello canta? La più probabile interpretazione è quella che un uccello canti per innamorare la compagna e procurarle diletto durante le gravi cure dell'incubazione. Ed infatti, assai di sovente, il maschio canta col più grande trasporto, sinchè la compagna cova e termina di cantare quando sgusciano i piccini, che se questi siano distrutti e la femmina deponga nuove uova, esso principia nuovamente a far udire le sue note d'amore. Alcune specie (Pettirosso, Lodola, Tordo) cantano tutto l'anno, eccetto durante la muta o nelle giornate burrascose d'inverno, ma di primavera le loro melodie sono più attraenti, il canto più intenso e più sviluppato, il gorgheggio più modulato.

Sembra certo che esiste rivalità tra i maschi di date specie, nel senso di quale di questi canti più soavemente e che le femmine scelgano il miglior cantore, lasciando gli altri a sforzarsi per guadagnare la simpatia di qualche altra compagna od a rimanere celibi. Alcuni Autori asseriscono che il canto è l'espressione di un eccesso di energia, di superflua vitalità e che l'uccello canta per semplice diletto. Ed il fatto, che tutti i buoni cantori hanno opachi colori, tornerebbe in parte a conferma della prima ipotesi. E si nota che gli uccelli di brillanti colori o di canto melodioso rappresentano la più alta perfezione nella lotta per l'esistenza e che possiedono qualche cosa di eccedente nella loro vitalità da consumare o nella soavità del canto o nello splendore delle belle penne, ma non in ambedue di queste prerogative. È indubitato che il canto è anzitutto un modo di corteggiamento. Ed è un fatto che quelle specie, nelle quali i maschi non hanno un tal potere musicale da innamorare le femmine, adottano altri sistemi, sia il combattimento, o evoluzioni, danze, lotte, etc., e questo è un fattore potente di selezione naturale.

L'organo della voce degli Uccelli è affatto loro speciale e vien detto *siringe* od anche *bassa laringe*, perchè è situata molto più all'ingiù del nostro organo vocale, e perchè è una modificazione degli anelli terminali, della trachea e degli adiacenti superiori dei bronchi. Questi ultimi sono incompleti nella loro parete interna, di modo che i lati dei bronchi che guardano oppositamente e che sono del tutto membranosi, formano la così detta *membrana timpaniforme*, mentre che il *timpano della trachea* sarebbe costituito dagli anelli della parte inferiore della detta porzione. L'osso trasversale o *pessulus* è quello che divide la siringe internamente e per *membrana semilunare* s'intende quella che parte dal margine superiore del *pessulus* e che termina in un margine concavo nella cavità del timpano della trachea; quando il *pessulus* manca, la membrana si attacca direttamente sugli angoli dorsali e ventrali dell'ultimo o degli ultimi anelli tracheali. Gli organi vocali, propriamente detti, sono quelli che si inseriscono sulla parte terminale della trachea e sui bronchi e variano all'infinito, tante sono le modificazioni che possono offrire. Il loro suono è simile a quello di un oboe o di qualsiasi altro istrumento a fiato ed i muscoli speciali, che agiscono nelle parti adiacenti, modificano l'azione dei detti organi. Questi muscoli si dicono *estrinsici* se passano tra il tubo respiratorio e le parti esterne di esso e sono di solito in numero di due paja, *intrinsici* se passano soltanto da una parte del tubo respiratorio (trachea e bronchi) ad un'altra e di questi ne esiste in generale un pajo, ma possono presentarsi in numero di cinque o sei paja e passano dal disotto della trachea agli anelli bronchiali. Questi muscoli addizionali sono presenti precipuamente negli *Uccelli Cantori*, ma si trovano anche in altri che non cantano, come ad esempio nella Cornacchia e nel Corvo imperiale.

Questa sarebbe la normale costituzione dell'organo del canto, ma vi possono essere speciali modificazioni, come la mancanza di *membrana semilunare*, ciò che si verifica anche negli Uccelli Cantori più altamente caratterizzati: la siringe può venir formata dalla sola trachea (gen. *Thamnophilus*) o da un solo bronco (*Steatornis*) ed i muscoli mancare del tutto, cioè nella trachea e nella siringe (gen. *Struthio* ed affini, CATHARTIDAE); la siringe poi di solito è tracheo-bronchiale, ma può essere tracheale e bronchiale. I pappagalli non hanno *osso trasversale* e presentano tre sole paja di muscoli intrinsici, sembra ch'essi parlino con l'aiuto della lingua e del becco. Noi però non sappiamo come agiscano le membrane vibranti, nè in quale modo venga modificata la loro tensione dai muscoli speciali dei quali parlammo, quantunque sia certo che le varie dilatazioni della trachea e della laringe superiore agiscono sulle diverse modulazioni della voce, che sono dovute agli anelli, ai semianelli, ai muscoli ed alle membrane che costituiscono l'organo detto *Siringe*.

Il numero dei muscoli vocali o il loro luogo di inserzione fu usato nelle classificazioni Ornitiche per caratterizzare alcuni gruppi di Uccelli, e qui cito alcuni nomi adoperati nella terminologia ed il cui significato non è molto noto.

a) *Mesomyodi* — quando i muscoli sono inseriti sulla parte centrale o laterale dei semianelli bronchiali (forme primitive della gran parte degli Uccelli).

b) *Acromyodi* — quando i muscoli sono attaccati sulla parte terminale di quei semianelli, ove passano nella membrana timpaniforme (OSCINES).

c) *Anacromyodi* — quando i muscoli sono inseriti sulla parte dorsale dei detti semianelli.

d) *Catacromyodi* — quando i muscoli sono inseriti sulla parte ventrale dei detti semianelli.

e) *Diacromyodi* — quando i muscoli sono inseriti su entrambi gli apici dei detti semianelli.

α) OLYGOMYODAE — se esistono pochi muscoli del canto.

β) POLYMYODAE — se esistono molti muscoli del canto.

A. Newton così divide i Passeracei:

1) *Passeracei diacromyodi*, nei quali alcuni dei muscoli della siringe sono attaccati alla parte terminale dorsale ed altri sulla ventrale, queste parti terminali riuscendo eguali; la detta forma comprende i SUB-OSCINES e gli OSCINES.

2) *Passeracei anisomyodi*, nei quali i muscoli sono differentemente inseriti, gli uni sul centro o solo sull'una o sull'altra delle parti terminali dei semianelli; questa forma comprende i SUB-CLAMATORES ed i CLAMATORES.

Uova e Nidificazione.

« Oology taken alone proves to be a guide as misleading as any other arbitrary method of classification, but combined with the evidence afforded by due study of other particularities, whether superficial or deep-seated, it can scarcely fail in time to conduct us to an ornithological arrangement as nearly true to Nature as we may expect to achieve ».

NEWTON.

Gli Uccelli sono ovipari, cioè le uova lasciano il corpo delle femmine e sgusciano fuori di esso. E uovo è il nome dato al gamete femminile che si forma nell'ovario, il quale (uovo), dopo la fecondazione, dà origine ai giovani degli animali. Il numero delle uova, che può deporre un Uccello, è estremamente variabile. Fra essi i più prolifici sono le forme domestiche, che furono accuratamente selezionate dall'uomo per secoli ed allo scopo di aumentare la loro capacità a prolificare numerose uova. Fra queste primeggiano le Anitre domestiche e certe razze di Galline, che da marzo a luglio depongono non meno di 120 uova. Come è noto esse e quelle di altre specie, quali il Tacchino, la Gallina faraone, la Pernice ed altre, sono grandemente

ricercate per cibo e rappresentano un rilevante articolo di commercio. Dall'enorme quantità che può deporne una Gallina, noi arriviamo al numero pure considerevole del Fagiano e del Germano, i piccoli uccelli depongono da otto a dieci uova, talora cinque o sei, due i Piccioni e gli Uccelli Mosca, uno la Procellaria, il Pinguino e l'Avvoltoio. E così varia è la loro relativa grandezza, quello dello Struzzo equivale in peso a 36 uova di Gallina, quelle di Moa, che furono trovate sotterrate nella Nuova Zelanda, erano più grandi, l'altro di *Aepyornis* del Madagascar si eguaglia a 148 uova di Gallina nostrale; da questi estremi discendiamo a quello dell'Uccello Mosca, che è di minime dimensioni!! Però la loro grandezza è in generale, ma non costantemente, relativa all'animale e la ragione che talora troviamo femmine molto più grandi dei maschi è dovuta anche al fatto che depongono uova di rilevanti dimensioni; osservo però che il Corvo e l'Uria di circa eguale statura depongono uova molto dissimili e che stanno nel rapporto di uno a dieci e quello di Uria è grosso quasi quanto l'uovo dell'Aquila; il Beccaccino ed il Merlo quasi di pari grandezza, depongono uova ben differenti in dimensioni. Ed a questo proposito cito le parole di Hewitson [1]: La ragione di questa grande disparità è, del resto, ovvia; le uova di tutti quegli uccelli che abbandonano il nido appena sgusciati e che sono quindi più completamente sviluppati alla loro nascita, sono molto grandi.

Le uova variano notevolmente di forma, sono sferiche nell'Allocco (STRIGIDAE), piriformi in quasi tutte le LIMICOLAE e in molte ALCIDAE ed in questo caso se le uova deposte sono quattro si toccano coll'estremità più stretta ed occupano quindi uno spazio minore nel nido; le uova ancora sono allungate negli Aironi (ARDEIDAE), di apparenza quasi biconica negli Svassi (PODICIPEDIDAE) etc. Ma poche sono quelle veramente simmetriche, presentando in generale dimensioni differenti nell'una o nell'altra delle due estremità. Così varia è la loro superficie, o trasparente ad iridescenza opalina (Picariae) od opaca o lucida, quasi come la porcellana verniciata (TINAMIDAE), così la superficie può essere liscia come nei Gabbiani e nei Passeracei, smaltata e ripulita come nei Gallinacei, o granulosa ed a fossette (*Cicogna*), o con concrezioni calcaree di considerevole grossezza come negli STEGANOPODES (eccetto il *Phaëton*), negli Svassi, etc.: sembra che le uova di Struzzo del Sud-Africa presentino granulazioni di straordinario sviluppo, mentre sarebbero liscie quelle dello Struzzo delle parti settentrionali del detto continente [1]!

Talora si osservano *uova anormali* e delle forme più strane e ciò si rinviene non raramente negli animali domestici, come i Polli e le Anitre, ove, dice il Newton, la eccessiva produzione di uova tende a sforzare ed esaurire l'ovidotto. La mancanza di cibo calcareo può spiegare il fenomeno delle così dette uova « molli » o di guscio molle. Si trovano talvolta uova con due o tre tuorli, che produssero poi gemelli, ciò che venne comprovato indubbiamente.

Le uova variano molto di colorito, ma hanno un fondo di tinta speciale, l'intensità del quale sembra aumentare colla vigoria dell'animale. Sopra di questa tinta può sovrapporsi una quantità variabile di macchie, di chiazze, di toppe o rotonde, o allungate od a ziz-zags più o meno spirali o lineari. Tale quantità di materia colorante, depositata e secreta, sembra essere in generale abbastanza costante, specialmente per quegli Uccelli che depongono molte uova, mentre in altri che ne depongono due soltanto, spesso succede che uno è vivamente colorito, e l'altro pallido od incolore ed è noto che quest'ultimo venne depositato per primo. Più volte si parla nei trattati ornitologici di « *uova a doppie macchie o a doppia segnatura* [2] ». Questa è una delle caratteristiche più notevoli nello studio dell'Oologia e si riferisce alla, direi quasi, prevalenza delle toppe e delle macchiette sottoposte (di solito grigie o porporine), che in quelle uova dove rappresentano una particolarità, sono talora tanto evidenti quanto le toppe sovrapposte e più scure del guscio. Così, ad esempio, pel solo fatto di una tale diversità delle uova, noi possiamo separare gli Aironi dalle Gru, quantunque in passato fossero sempre classificate assieme, mentre invece i primi depongono uova blu o biancastre immacolate, o nelle Gru l'uovo è sempre scuro e « a doppie macchie» Nella massima parte dei PASSERIFORMES od Uccelli appollajatori si deve sempre osservare che, quando le uova sono macchiate, queste macchie sono di doppio genere (*Sharpe*). Il colore non è invariabilmente eguale in tutte le uova deposte dalla medesima specie nella stessa stagione, ciò che succede specialmente, come già dissi, in quelle specie che ne depongono poche; mentre nelle altre, che ne depongono parecchie, il disegno se non è perfettamente eguale, pure è del medesimo tipo, a ciò però fa

(1) *Colour. Illustr. Eggs Brit. Birds*, Intr. p. X, (1856).

(1) *Ibis*, 1870, p. 74.

(2) Dall'inglese « double-spotted eggs » *Sharpe*).

eccezione tra altre specie la Passera mattuggia che depone cinque o sei novi, uno dei quali differisce sempre assai dai rimanenti della covata. Le nova di talune specie variano di colore all'infinito. E l'esempio più luminoso l'abbiamo nell'Uria che depone il suo unico novo fatto a pera sulla banchina di una roccia. Difficilmente due nova di Uria sono eguali in colore, il fondo di tinta varia dal bianco al fulvo-gialletto, al verde, al fulvo-rossiccio, unicolore, o più o meno fittamente coperto di macchie e macchioline di varia forma e colore (*mia Collezione*), sicchè è impossibile darne un'esatta diagnosi. Il pigmento delle nova eccitò lungamente la curiosità dei Naturalisti riguardo alla sua composizione, e generalmente si riteneva una secrezione del sangue o della bile. Ma nel 1875 il signor Sorby [1] trovò, col metodo dell'analisi spettrale, che esistono sette differenti sostanze coloranti, alla cui mistura in date proporzioni si devono le varie tinte e queste sostanze sono strettamente connesse tanto con l'emoglobina, quanto coi pigmenti della bile.

In generale le nova bianche o senza macchie sono depositate nei nidi aperti, ma le eccezioni a tale regola sono così numerose, che nulla di positivo può stabilirsi. Così mentre troviamo che le Anitre e molti Gallinacei depongono nova uniformi e spesso bianche in nidi aperti, ciò che fanno i Piccioni che hanno pure nova bianche e il Tarabusino e la Quaglia della Virginia, d'altra parte gli Allocchi hanno nova bianche tanto se nidificano nelle cavità, quanto sul nudo terreno o sugli alberi in nidi aperti. Le nova a macchie sono di solito deposte in cavità o nei nidi coperti e ciò a scopo di protezione, ma anche qui abbiamo l'eccezione delle nova blu pallide della Taccola e di tante altre, che infirmano la tesi generale.

Le nova per svilupparsi hanno bisogno di un certo grado di temperatura, per mantenere il quale gli uccelli si posano sopra di esse e fanno ciò che si dice *covare*. Il periodo dell'incubazione varia ed è in relazione con lo stato di perfezione nel quale nasce il pulcino, quindi massimo pei Nidifughi e minore pei Nidicoli, colla grandezza e vitalità dell'uccello e col clima che con gli abbassamenti di temperatura può ritardare lo sviluppo dell'embrione, specialmente nei primi giorni dell'incubazione. Sembra però che gli Uccelli della stessa specie che nidificano e presso al polo e presso i tropici abbiano eguale periodo di incubazione. Lo Struzzo cova le sue nova da cinquanta a sessanta giorni, mentre lo Scricciolo dieci giorni soltanto, 36 l'Uccello delle tempeste, 23 la Pettegola, da 21 a 23 la Rondine di mare, da 13 a 14 la Lodola, 15 la Rondine, 14 la Ballerina, da 13 a 15 il Pettirosso, 14 il Codirosso, 15 il Merlo, 20 l'Avvoltoio degli agnelli, etc.; secondo Evans [1] il minimo sarebbe di 10 giorni (*Sylvia sylvia*) il massimo da 50 e 60 (*Fulmarus glacialis*).

In generale è la femmina che cova ed il maschio l'assiste e le porta il cibo, ma talora cova invece il solo maschio (*Quaglia tridattila*, *Casoaro*, *Emù*, *Struzzo*, etc.), od anche ambedue prendendo ciascuno il suo turno.

Il Cuculo è parassita, cioè ambedue i sessi evitano di covare e depongono le nova nel nido di altri uccelli, ciò che viene facilitato dalle piccole dimensioni delle loro nova e dall'estrema variabilità di colorito, essendo questo l'uovo più variabile che si conosca. Per parassita adunque s'intende, nel nostro caso, quell'uccello o quelle specie di uccelli, che non fanno nido proprio, ma approfittando di quello di altri, affidano loro la cura di covare le nova e di allevare i piccoli. L'esempio più luminoso è offerto dal Cuculo, le cui abitudini, quantunque molto studiate, sono ancora in parte avvolte nel mistero. Le più strane teorie furono avanzate per spiegare le rimarchevoli sue abitudini, la più certa è quella del gran numero di maschi in rapporto alla scarsità di femmine, che di necessità sono poliandre. Non sembra però esatto il computo di venti maschi per ogni femmina, è più prossimo al vero quello di cinque o sei. È pure un fatto assodato che i genitori non solo non curano la propria prole, ma imprendono regolarmente le loro migrazioni prima dei giovani e questi completano la muta prima della partenza. Ciascuna femmina deposita circa 20 nova nel corso della normale stagione a giorni alternati e ogni femmina di Cuculo sembra deporre nova dello stesso tipo per tutta la vita. Ogni Cuculo è parassita di una data specie di uccelli e depone le sue nova nel nido di un uccello differente solo quando non trova quello della sua *balia* favorita o esso non è in condizioni di riceverlo; depone un uovo soltanto per nido, e, quando se ne rinviene un secondo, esso è opera di altra femmina. Quantunque le nova di Cuculo che non si avvicinano a quelle delle loro *balie* sia molto grande, pure la somiglianza con quello degli uccelli, nel cui nido viene collocato, è sempre rimarchevole, ed in alcuni casi assoluta, quantunque finora

(1) *Proc Zool. Soc.* 1875, pp. 351-365.

(1) *Ibis*, 1891, pp. 52-93 e 1892, pp. 55-58.

non abbiamo esempi di uova di Cuculo simili a quelli di Scricciolo, di Passere scopajole, etc.; e quasi sempre l'uovo depositato nel nido di Codirosso fu rinvenuto blu, come quello di questo ultimo uccello. Le specie nel nido delle quali si trovò l'uovo di Cuculo sommano a 115 (*Wells Bladen*, 1896) o a 119 (*Sharpe*, 1898), sembra però che quelle trovate nel nido del Tuffetto e della Gallinella d'acqua non fossero autentiche, ma dovessero riferirsi a due piccole uova anormali delle predette specie. L'uovo di Cuculo è sempre notevole per le sue piccole dimensioni, pella sua estrema variabilità di colore, per la grossezza ed il peso del suo guscio, fatti che tosto lo distinguono dalle uova degli altri uccelli, nel cui nido giace. Sembra che ogni Cuculo abiti un' area di distribuzione locale assai limitata e che vi ritorni di anno in anno. Altri uccelli parassiti sono quelli del genere americano *Molothrus* e sembra il *Cassidix oryzivorus* del Brasile. Però, parlando sempre dei Cuculi, non tutti i membri di questa famiglia sono parassiti, mentre il nostro *Cuculus canorus* lo è eminentemente, altri costruiscono i loro propri nidi, allevano la prole e si mostrano parenti affettuosi.

Un altro fatto strano è quello che ci offre un Cuculo del Nuovo Mondo la *Crotophaga ani* di Giamaica. Molti individui (probabilmente dello stesso branco) lavorano assieme nella costruzione di un grande nido, nel quale tutte le femmine della compagnia depongono le loro uova. Il detto numero è in generale da sei a otto, ma varia grandemente a seconda degli individui di cui è formata la compagnia; il signor W. E. Scott trovò fino a ventuno uova, e sembra che di solito ogni femmina ne deponga due, ma ciò che è ancora più strano è che le uova sono deposte a strati regolari e che ciascuno strato è diviso dall'altro da un letto di foglie. Fu osservato come gli strati sono di solito due e che il sottoposto è formato di uova infeconde, alle quali gli uccelli col becco rovinavano le concrezioni calcaree da una o da ambedue le estremità. Io ho citato questo fatto, che sembra strano anche tra i più strani.

I Megapodi della Regione Australiana nè covano le loro uova, nè sono parassiti. Essi invece innalzano grandi cumoli di sostanze vegetali e di terra e sotto vi depongono le uova, le quali sgusciano non pel calore sviluppato dal corpo dell'animale, ma per quello che si sprigiona dalle materie che si trovano ammassate nei detti cumoli, ove fermentano e si decompongono. E siccome i genitori non curano i piccoli nemmeno appena nati, così la provvida natura ha fatto in modo che nell'uovo, molto voluminoso, essi possano raggiungere già un tale sviluppo che, quando ne escono, sono del tutto coperti di penne, possono volare per brevi tratti e sembra che, prima di abbandonare il cumulo, godano anche di una considerevole statura.

Alcune specie poi depongono le loro uova sulla semplice sabbia calda del lido e di solito sopra il più alto livello comune delle acque (ove le alte maree di solito non giungono), e sembra che i raggi del sole col loro calore le facciano sgusciare.

Come talora i genitori aiutano i piccini, non ancora sgusciati, a rompere le scorze delle uova quando sentono il pigolio dei giovani che vi stanno rinchiusi.

In generale i piccoli sono amorosamente nutriti dai genitori ed è a tutti noto il così detto « latte dei Piccioni » che è un fluido nutriente, secreto dall'ingluvie simmetrico che questi uccelli rigettano dal loro esofago e che i nidiacci succhiano o introducendo il becco nella bocca di uno o dell'altro dei genitori o viceversa. Di regola gli uccelli allevano una sola covata all'anno, ma altre specie ne fanno due o tre e sembra che le quaglie ad es. niditichino anche in Africa, dopo di aver passato qui da noi l'estate [1].

Può dirsi che la costruzione del nido sia come il reale principio della stagione delle cove, dolce lavoro cui non tutte le specie si sobbarcano con eguale maestria o con pari amore.

Come si sa la forma del nido ed i materiali adoperati nel costruirlo sono differenti nelle singole specie.

Alcune fabbricano nidi chiusi di straordinaria bellezza artistica, altre pur costruendoli artistici li lasciano aperti, altre non intessono alcun nido o esso è molto rozzo.

Così le Urie (*Uriae*) s'accontentano di deporre l'unico uovo, senza tetto, nè copertura alcuna sulla nuda superficie di un orlo di roccia, ove però la sua forma conica gli permette quell'appoggio necessario per non precipitare. Si

(1) Consulta in argomento Thienemann, *Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel*, 4to, Leipzig, 1845; Lefevre, *Atlas des oeufs des oiseaux d'Europe*, 8vo, Paris, 1845; Hewitson, *Coloured Illustrations of the Eggs of British Birds*, 8vo, Ed. 3a, Londoo, 1856; Brewer, *North American Oology*, 1to, Washington, 1859; Des Murs, *Traité générale d'Oologie Ornithologique*, 8vo gr. Paris, 1880; Taczanowski, *Oologia Ptakow Polskich*, 8vo, Warszawa, 1862; Bädeker, *Die Eier der Europäischen Vögel*, fol. Leipzig, 1863; Wolley, *Ootheca Wolleyana*, 8vo, London, 1864; Seebohm, *Coloured figures of the Eggs of British Birds*, 8vo, London, 1897; molti articoli ed illustrazioni di uova comparvero nei *Proceedings of the Zoological Society*, nella *Naumannia*, nel *Journal für Ornithologie*, nell'*Ibis*, nell'opera in corso di stampa Oates, *Eggs of the British Museum*, di cui già uscì il 1° volume ed in molte altre.

dice che il Pinguino (*Aptenodytes*) porti seco l'unico novo in una borsa sotto la pelle del ventre, ricordando quanto avviene nei Kangurù tra i Mammiferi. Il Succiacapre (*Caprimulgus*) e l'Occhione (*Oedicnemus*) depositano le loro uova sulla terra senza alcuna previa preparazione per proteggerle, ma esse sono abbastanze nascoste per l'accurata scelta dell'ambiente e pel loro colorito. Molti Gabbiani e Pivieri depositano le loro uova in una buca poco profonda ed i Piccioni fanno un nido di stecchi e fuscelli, rozzamente connessi ed intrecciati. Gli Svassi (PODICIPEDIDAE) radunano vegetali che ammassano ed innalzano su erbe acquatiche nascenti e vi depongono sopra le uova. Le Gazze (*Pica*) costruiscono un nido a cupola, che intrecciano con spine. Alcuni uccelli fanno uso di buche nel terreno o di piccole gallerie (*Speotito cunicularia* e Topino), così il Martin pescatore fodera la sua galleria con le spina di pesce che vomita dal suo stomaco, tali gallerie sono praticate non lontano dalle acque, ma talora depone le sua uova nelle buche degli alberi discosti dalle acque, come assicura lo Sharpe; mentre il Topino fa come un letto di piume alla fine della galleria, ove giace il suo rozzo nido. Il Picchio usa una buca, che esso stesso perfora in un tronco d'albero. Molti piccoli uccelli sembrano umettare colla loro saliva, e direi quasi cementare insieme i fuscelli e le paglie del nido, i nidi glutinosi del Balestruccio sono noti a tutti. Alcuni Rondoni, detti Salangane (*Collocaliae*), però secernono una saliva che s'indurisce rapidamente e così costruiscono una sorte di nido a colla di pesce, che è il materiale col quale si fanno « le zuppe di nidi d'uccelli ». Di questi nidi vien fatto un gran commercio tra le Isole dell'Arcipelago Malese e la Cina, ed almeno un tre milioni e mezzo di nidi sono annualmente importati da Borneo in quest'ultimo paese, ove le zuppe di nidi d'uccelli sono considerate una vivanda deliziosa. A Borneo ed in altre località le caverne, nelle quali le Salangane (*Collocaliae*) nidificano, sono affittate agli incettatori per somme considerevoli; ma hanno grande valore i soli nidi bianchi, fatti cioè di pura secrezione delle glandole salivari. I nidi di quelle specie, che frammischiano (nei loro nidi) penne ed erbe non sono apprezzati in commercio. Le glandole che forniscono tale secrezione sono collocate come due guancialetti sui lati della lingua; queste glandole non si modificano che nella stagione nella quale gli uccelli fabbricano il nido e la secrezione è un fluido denso e adesivo, come la gomma arabica (*Sharpe*).

Nido di Gazza.

Nido di Balestruccio.

Il Fringuello ed il Cardellino fanno nidi aperti mirabili e lo Sericciolo uno a cupola. Alcuni nidi a cupola hanno un tubo cilindrico pendente e cavo internamente e che l'uccello attraversa per arrivare al fondo dello stesso. Il nostro Beccamoschino (*Cisticola cisticola*) sceglie un piccolo fascio di canne che riunisce, fabbricando nella cavità formatasi il suo piccolo nido di erbe e di piccole canne e foderandolo interamente

di piumino e di pappi lanosi; ma tanta maestria viene superata da quella dell'indiano *Orthotomus longicauda* che separata una larga foglia, ne cuce mirabilmente insieme i bordi con fibre filiformi e piumino vegetale. I Buceri appartengono a quella categoria di Picarie che di regola non fanno nido, ma che invece generalmente scavano una galleria nel terreno all'estremità della quale depongono le loro uova bianche, o le depositano in una cavità degli alberi. Ora la femmina del Bucero si ritira nella cavità di un albero, l'apertura della quale viene

Nido di Scricciolo.

Nido di Codibugnolo.

in gran parte chiusa dal suo compagno con fango, che seccandosi forma un muro solido ed attraverso ad una stretta fessura essa ed i piccoli vengono nutriti dal maschio. Sembra che la femmina assista il maschio nel cementare la cavità e nel farsi rinchiudere dentro, come è certo che, se il maschio è ucciso o viene a morire, altri compagni s'incaricano di nutrire la femmina ed il piccino. Nella cavità essa può difendersi agevolmente dagli attacchi dei serpenti, che continuamente tentano al nido e nello stesso periodo ha luogo la sua muta, durante la quale essa rimane impotente a volare, sicchè il suo volontario imprigionamento agisce da fattore protettivo. Ma ciò che è più notevole è che il cibo, ossia il frutto, che le vien portato dal maschio, è chiuso in una specie di busta o involucro, che consiste dello strato epiteliale del ventriglio del maschio stesso. Il Bucero, a vari intervalli di tempo, non si sa se periodici o irregolari, rompe lo strato epiteliale del suo ventriglio, questo strato riuscendo formato da una secrezione che proviene dalla glandola del proventricolo o da qualche altra parte del canale alimentare. L'epitelio è spinto fuori in forma di sacco od involucro, la bocca del quale è perfettamente chiusa e riempita col frutto che l'uccello ha mangiato. Questo fatto così strano parve a tutta prima anche poco verosimile, ma venne confermato di poi dalle migliori Autorità [1]. Sembra anche che il maschio dimagrisca per tale fenomeno e non raramente muoia, mentre il piccolo diviene molto grasso ed è grandemente ricercato dagli indigeni, come cibo saporito.

I Fenicotteri fanno grandi nidi circolari di fango che collocano nelle larghe ed estese paludi ove l'acqua è poco profonda, e la femmina cova le uova accovacciata colle gambe ripiegate [2] e non a cavalcioni, come si credeva. Anche le *Hirundinidae* fabbricano i loro nidi in gran parte col fango, ponendoli nelle più svariate località.

Nido di Cannareccione.

In generale gli uccelli, nei quali la femmina è di colori opachi, fanno nidi aperti, mentre gli altri che li presentano brillanti od opachi in ambedue i sessi (Martin pescatore e

(1) Bartlett, *Proc. Zool. Soc.* 1869, pag. 142; Newton, A., *Dict. of Birds*, pag. 437 (1893-96); Sharpe, R. B., *Wonders Bird World*, pag. 171 (1898); etc.

(2) Chapman, *Ibis*, 1883, p. 397 e 1884, p. 88.

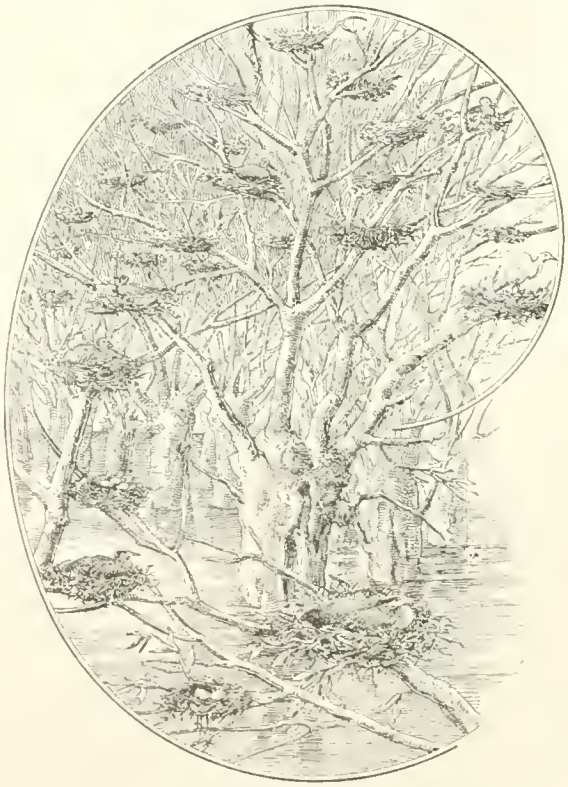
Rondone) costruiscono nidi coperti o fabbricati in cavità; talora anche le specie nelle quali la

Nido di Zigolo giallo.

femmina è di tinte più cupe li fanno coperti, come nel gen. *Malurus*.

Si dice che la *Crotophaga ani* fabbrichi nidi in società e che parecchi uccelli posseggano un nido in comune. I Tessitori dell'Africa infine presentano il più curioso fenomeno di nidificazioni in massa. Essi formano nidi congregati assieme in gran numero, talora a centinaia, pendenti e con un'apertura simile a quella delle calze per meglio difendersi dagli attacchi dei serpenti. Questi uccelli costruiscono un tetto generale che è comune a tutti e protegge l'insieme dei nidi. Quindi sotto questo tetto e sospeso ad esso formano separatamente il loro nido individuale, collocandoli assai da vicino reciprocamente. Ogni anno costruiscono nuovi nidi al disotto sospendendoli ai vecchi, sinchè il tutto diviene così pesante da cedere ed allora il lavoro viene incominciato in una nuova località. I detti nidi servono pelle uova nel periodo degli amori e di appollatojo nel resto dell'anno, essendo anche impermeabili e ben protetti contro il vento.

Come tutti sanno il Cuculo non fabbrica nido, ma depone le uova in quello degli altri. Lo stesso avviene nel *Molothrus pecoris*, mentre il *M. bonariensis* è assai irregolare nel suo modo di nidificare. Alle volte altri uccelli presentano lo stesso fenomeno, e non se conosce la vera causa; così talora si trovarono uova di Fagiani e di Pernici nello stesso nido (*Mivart*). In generale, ma non di regola, ogni specie sempre nidifica alla stessa maniera. Ma sappiamo che gli Aironi (Ardeidae) nidificano sugli alberi o sulle canne e negli aperti pantani secondo le circostanze; i Falchi e le Aquile nelle sbalze scoscese od in pianura, mentre la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) fabbrica il nido sugli alberi soltanto in quei distretti che facilmente si sommergono. Il nido più singolare è quello dello *Scopus umbretta*, una specie di Cicogna di color bruno che si trova in Africa. Essa fabbrica il nido di stecchi sugli alberi, o più di frequente sulle roccie e talora più nidi si trovano nelle vicinanze o l'uno presso l'altro. È spesso molto grande e costruito assai solidamente, ogni anno viene aggiustato



Nidificazioni di Aironi in Ungheria (da *Seebhom*).

e, come si direbbe, decorato dei più svariati materiali e consta di tre camere comunicanti l'una con l'altra per un stretta porta, nell'ul-

tima delle quali depone le sue uova, cementando queste camere prima con fango e foderandole con erbe acquatiche, quella di mezzo serve pei piccini quando sono nati e la prima come posto di guardia pel maschio!

Gli assembramenti di alcuni Uccelli marini o pelagici [1], allo scopo di nidificare, furono descritti da molti scrittori e costituiscono uno strano fatto della vita ornitica. Le Fregate, ad esempio, che amano il mare aperto, e sono uccelli di straordinario potere di volo, si riuniscono nella stagione delle cove, nidificando in colonie in alcune isole dei Tropici. I nidi sono collocati sugli alberi o sui cespugli, ed ambedue i sessi partecipano alle cure dell'incubazione. I Pinguini pure si riuniscono assieme in grandi quantità sulle isolette rocciose dell'Oceano meridionale e nidificano in società; ma probabilmente uno degli esempi più meravigliosi di questi assembramenti nel tempo delle cove, è quello che si nota nelle Diomedee (*Diomedeae*). Sulla nuda isola di Laysan nel Pacifico il Sig. Palmer, che si trovava colà allo scopo di raccolte zoologiche pel Museo Rothschild, trovò la «Gooney» di Laysan (*Diomedea immutabilis*) a migliaia in modo che coprivano completamente l'isola, i giovani in alcune località «erano tanto fitti e numerosi quanti ne potevano stare in piedi». Questi uccelli erano straordinariamente domestici ed avevano deposte le uova ovunque dintorno. Qualche idea approssimativa della scena presentata dalla Diomedea bianca a Laysan, può aversi dalla fotografia donata dal Sig. Rothschild dal Museo Britannico.

Nido di Cicogna bianca.

Il Sig. Palmer osservò pure una meravigliosa quantità di Rondini di mare scure (*Sterna fuliginosa*) all'isola della Fregata Francese presso Laysan, di cui fu pure donata una fotografia al Museo Britannico dal Sig. Rothschild. Questa stessa specie di Rondine di mare si riuni-

[1] *Uccelli pelagici o marini per eccellenza* sono quelli che frequentano la regione detta l'*alto mare* o il mare aperto, o mare oceanico o pelagico, cioè la regione marina propriamente detta, ad acqua limpida con salsedine per dati mari costante: va dal punto ove l'acqua ha l'altezza di circa 400 metri e presenta, considerando la sua superficie, le zone intermedie e il fondo od abisso.

sce in quantità innumerevoli nell'isola Ascension e la « *Wide-awake Fair* », come è chiamata la località ove nidificano, è stata spesse volte citata nei libri di Ornitologia. Una delle migliori relazioni date in proposito è quella del defunto Comandante Sperling, che trovò come la « *Fair* » consisteva di una pianura di 15 acri nell'interno di questa aridissima isola. Egli dice che nessuna parola può dare un'esatta idea dell'effetto prodotto dalle migliaia e migliaia di questi uccelli di mare che volavano e gridavano sull'arido letto di cenere, i giovani o gli uovi erano così fitti sul terreno da essere spesso impossibile il camminare senza pestarvi su, e questi uccelli non depongono che un uovo e lo difendono molto coraggiosamente (*Sharpe*).

Il mio ottimo amico R. B. Sharpe ha proposto [1] una classificazione degli Uccelli, nella quale offre una rapida rivista sulle forme del nido, sul numero e sul colore delle uova e sull'*habitat* ed io ho trovato interessante il riprodurla:

Sottoclasse *RATITAE*.

Nido sul terreno, in una buca poco profonda. Incubazione sostenuta dal solo maschio.

Sottoclasse *CARINATAE*.

Ordine TINAMIFORMES (Tinami). Nido, una buca sul terreno rozzamente foderata di erbe. Uova straordinariamente lucide e di tinta verde, blu, porporina o bruna. Incubazione sostenuta dal maschio.

Ordine GALLIFORMES (Gallinacei).

Sottordine Megapodii (Megapodi). Nessun nido. Le uova abbandonate sotto cumoli di terra e lasciate sgusciare da se stesso. Australasia.

Sottordine Craces (Craci). Nido sugli alberi. Due uova bianche. America meridionale.

Sottordine Phasiani (Fagiani e Pernici). Nido in una depressione sul terreno rozzamente foderata di erbe. Uova numerose, uniformi o con piccole macchie o lineette nere, talora bianche Cosmopolita. Incubazione sostenuta dalla femmina.

Sottordine Hemipodii (Emipodi o Quaglie tridattili). Nessun nido. Uova deposte in una depressione del terreno. Incubazione sostenuta dal maschio. Europa meridionale, Africa ed India.

Sottordine Pterocletes (Ganghe). Nessun nido. Uova in numero di tre, egualmente rotonde alle due estremità e a doppie macchie. India, Africa, Asia centrale fino all'Europa meridionale.

Ordine COLUMBIFORMES (Piccioni). Nido, una rozza piattaforma di stecchi su un ramo o raramente in un buco o in una fenditura. Due uova bianco-pure. Cosmopolita.

Ordine OPISTHOCOMIFORMES (Opistocomi). Nido di stecchi in un cespuglio sopra l'acqua. Quattro uova, fulve, con macchie e macchiette di un bruno-rossiccio, simili a quelle dei Ralli. Regioni settentrionali dell'America del Sud, Amazzoni, Guiana, etc.

Ordine RALLIFORMES (Ralli). Nido di giunchi sulle canne o presso la riva delle acque. Uova da cinque a dieci, giallette o fulvo-giallette, con macchie brune e macchiette sottoposte grigie. Cosmopolita.

Ordine PODICIPEDIDIFORMES (Svassi). Nido di canne galleggianti sull'acqua. Uova bianche, in numero da tre a cinque. Cosmopolita.

Ordine COLYMBIFORMES (Strolaghe). Nessun nido. Due uova di un bruno-oliva-cupo o bruno-gialletto, con macchie indistinte nere ed altre sottoposte grigie; deposte sulla terra presso l'acqua. Regioni settentrionali d'Europa, dell'Asia e dell'America del Nord.

Ordine SPHENISCIFORMES (Pinguini). Nido, una ruvida costruzione di erbe su di uno scoglio od in una tana. Due uova bianche. Mari meridionali.

Ordine PROCELLARIIFORMES (Procellarie). Nido, nessuno, o uno grosso di erbe. Un uovo soltanto, bianco, di solito deposto in una buca o sotto una roccia. Cosmopolita.

[1] *Wonders of the Bird World*, pp. 146-159 (1898).

Ordine ALCIFORMES (Alche). Nido, nessuno. Uno o due uova deposte nella spaccatura di una roccia o in una tana, o sulla nuda banchina di una roccia. Mari settentrionali.

Ordine LARIFORMES (Gabbiani). Un nido rozzamente costruito su di una roccia o nelle paludi, talora sopra un albero. Uova, due o tre, a doppie macchie di solito bruno-giallette con macchie nere. Cosmopolita.

Ordine CHARADRIIFORMES.

Sottordine ATTAGIDES (Beccaccini delle canne). Nido sul terreno, rozzamente foderato di erba. Uova giallette con macchie brune. America meridionale.

Sottordine CHIONIDES (Chionidi). Nido nelle buche o sotto le roccie. Uova bianco-fulviccio, con numerose filettature porporine. Mari meridionali.

Sottordine DROMADES (Dromadi). Nido nessuno. Un solo uovo bianco, deposto all'estremità di una lunga galleria nelle coste sabbiose dell'Oceano Indiano.

Sottordine CURSORII (Corrioni). Nido, una buca nel terreno. Due uova, a doppie macchie, fulve, coperte di numerosi e finissimi zig-zags nerastri. Deserti dell'Africa e dell'India.

Sottordine GLAREOLAE (Pernici di mare). Nido ed uova come i Corrioni, ma gli zig-zags sono così densi da nascondere la tinta di fondo. Europa meridionale, Africa, India, Australia.

Sottordine PARRAE (Jacane). Nido di canne ed erbe palustri, fluttuante sull'acqua. Uova piriformi, numerose, bruno-oliva o marcate di lineette nere. Africa, India, Australia, America meridionale.

Sottordine CHARADRII (Pivieri e Beccaccini). Nido, di solito nessuno, o una depressione nell'erba leggermente foderata. Uova quattro, piriformi, collocate colla punta contro la punta, a doppie macchie, giallette, più o meno marcate con macchie e linee nere. Cosmopolita.

Sottordine OEDICNEMI (Occhioni). Nessun nido. Due uova, color gialletto, con macchie o linee nere. L'intero Mondo Antico, America meridionale.

Sottordine OTIDES (Otarde). Nessun nido, o una depressione nel terreno leggermente foderata. Uova da due a quattro, a doppie macchie oliva, con una leggiera sfumatura bruna o macchie grigie. Africa, Europa meridionale e centrale fino all'Asia centrale e l'India.

Ordine GRUIFORMES.

Sottordine GRUES (Gru). Nido sul terreno nelle paludi. Uova da due a tre, a doppie macchie, brune con macchie rossiccio-scure o grigie. Cosmopolita. (Mancante nell'America meridionale).

Sottordine ARAMI (Arami). Nido di giunchi nelle paludi. Uova numerose, a doppie macchie, bianche con macchie bruno-pallide e porporine. Parti meridionali degli Stati Uniti sino all'America meridionale.

Sottordine RHINOCHETIDES (Kagù). Nido sconosciuto. Uova fulvo-rossiccie, macchiate di bruno e di grigio. Nuova Caledonia.

Sottordine MESITIDES (Kagù del Madagascar). Nido ed uova sconosciute. Madagascar.

Sottordine EURYPYGAE (Euripighe). Nido di stecchi sugli alberi. Uova due, grigiastre con macchie rossiccie. America meridionale.

Sottordine PSOPHIAE (Psofie). Nido sul terreno. Uova bianche. America meridionale.

Sottordine DICHOLOPHI (Seriame). Nido in un cespuglio basso. Uova due, bianche con macchie rossiccie. America meridionale.

Ordine ARDEIFORMES (Aironi, Cicogne e Ibidi).

Sottordine ARDEAE (Aironi). Nido di stecchi sugli alberi o su di un letto di canne. Uova da tre a nove, blu o bianche. Cosmopolita.

Sottordine CICONII (Cicogne). Nido di stecchi sugli alberi, o su di un letto di canne. Uova da tre a cinque, bianche.

Sottordine BALAENICIPITIDES (Becchi a stivale). Nido sulle canne, composto di giunchi. Uova, bianco-giallette o bianco-bluastre. Africa nord-orientale.

Sottordine SCOPI (Scopi). Nido di stecchi, molto grande, con camere separate. Uova da tre a cinque, bianche. Africa.

Sottordine PLATALEAE (Spatole e Ibis). Nido di stecchi sulle canne o sugli alberi. Uova blu o verde-bluastre, o bianche, macchiate di bruno-rossiccio. Cosmopolita.

Ordine PHOENICOPTERIFORMES (Fenicotteri). Nido di fango. Un solo uovo bianco-gialletto. Europa meridionale, Africa, India, America.

Ordine ANSERIFORMES (Uccelli nuotatori).

Sottordine ANSERES (Cigni, Oche, Anitre). Nido in una depressione nel terreno, foderato col piumino che l'uccello stesso si leva dal petto, o un

grande nido di musco, di stecchi e di giunchi. Uova numerose, da sei a dodici, di colore verdastro o bianco, sempre uniforme. Cosmopolita.

Sottordine PALAMEDEAE (Palamedee). Nido di giunchi nelle paludi. Uova sei, bianche. America meridionale.

Ordine PELECANIFORMES (Pellicani e Uccelli affini).

Sottordine PHAËTHONTES (Fetonti). Nessun nido. Un uovo soltanto, deposto nella buca di una roccia, bianco con macchiette bruno-rossiccio. Mari tropicali.

Sottordine SULAE (Sule). Nido di erbe o di alghe marine sulle roccie. Un uovo soltanto, bianco, con concrezioni calcaree. Cosmopolita.

Sottordine PHALACROCORACES (Marangoni e Aninghe). Nido di stecchi o di erbe marine sulle roccie o su letto di canne o sugli alberi. Uova da due a quattro, bluastre o verdi con concrezioni calcaree. Cosmopolita.

Sottordine PELECANI (Pellicani). Nido di stecchi o giunchi sugli alberi o sul terreno. Un uovo soltanto, bianco con concrezioni calcaree. Regioni tropicali e temperate di ambedue gli Emisferi.

Sottordine FREGATI (Fregate). Nido di stecchi sulle roccie, sugli alberi o sui cespugli. Soltanto un uovo bianco. Mari tropicali.

Ordine CATHARTIDIFORMES (Avvoltoj americani). Nido sulle roccie o sul terreno. Uovo bianco o con poche macchie. America settentrionale e meridionale.

Ordine ACCIPITRIFORMES (Uccelli rapaci).

Sottordine SERPENTARII (Serpentarî). Nido di stecchi nei cespugli o sugli alberi. Due uova, bianche con macchiette brune. Africa.

Sottordine ACCIPITRES (Avvoltoj, Falchi, Aquile, etc.). Nido di stecchi, sulle roccie o sugli alberi, o sul terreno nelle paludi. Uova variamente colorite, dal bianco-puro al rossiccio più vivo. Cosmopolita.

Sottordine PANDIONES (Falchi pescatori). Nido grande, di stecchi sugli alberi o sulle rovine. Uova da tre a quattro, vivamente colorite, in gran parte rossiccie. Cosmopolita.

Ordine STRIGES (Allocchi). Nido, nessuno, nelle buche degli alberi o sul terreno, o quello di qualche altro uccello sugli alberi. Uova da quattro a nove, bianche. Cosmopolita.

Ordine PSITTACIFORMES (Pappagalli). Nido, nessuno, nelle buche degli alberi. Uova da due a quattro, bianche.

Ordine CORACIIFORMES (Picarie).

Sottordine STEATORNITHES (Steatorni). Nido, una struttura solida come di fango in una grotta. Quattro uova, bianche. America meridionale.

Sottordine PODARGI (Podargi). Nido di stecchi, etc., sugli alberi. Uova due, bianche. Australasia e Regione Indo-Malese.

Sottordine LEPTOSOMATI (Leptosomi). Nido, di giunchi nelle buche degli alberi. Un uovo bianco. Madagascar.

Sottordine CORACIAE (Gazze marine). Nido di poche erbe nelle buche degli alberi. Uova da quattro a cinque, bianche. Mondo Antico, generalmente distribuite.

Sottordine HALCYONES (Martini pescatori). Nido, nessuno, o un rozzo ammasso di ossa di pesci all'estremità di una galleria scavata dagli stessi uccelli, talora nei cumoli delle formiche o nelle buche degli alberi. Uova da quattro a sette, bianche. Cosmopolita.

Sottordine BUCEROTES (Buceri). Nido, nessuno. Uova da due a tre, bianche deposte nelle buche degli alberi, nelle quali la femmina viene imprigionata. Africa, India, Regione Indo-Malese.

Sottordine UPUPAE (Upupe). Nido, nessuno, o malamente foderato di erbe, nelle buche degli alberi. Uova da cinque a sette, oliva-bruno-chiare, bluastre, o bianco-verdastre. Europa e Asia, Africa.

Sottordine MEROPES (Gruccioni). Nido, nessuno. Uova da tre a sette, bianche, deposte in una camera all'estremità di una lunga galleria scavata dagli uccelli stessi. Europa meridionale sino all'Asia centrale, Africa, India, Regione Australasiana.

Sottordine MOMOTI (Momoti). Nido, nessuno. Uova quattro, deposte in una camera all'estremità di una galleria scavata dagli uccelli stessi. America meridionale.

Sottordine TODI (Todi). Nido, nessuno. Uova quattro, bianche, deposte in una camera all'estremità di una galleria scavata dagli uccelli stessi. Isole delle Indie occidentali.

Sottordine CAPRIMULGI (Succiacapre). Nido, nessuno. Uova di solito due, bianche, macchiate di linee a zig-zags, deposte sul terreno. Cosmopolita.

Sottordine CYPSELI (Rondoni). Nido di varie costruzioni, cementato dalla saliva stessa degli uccelli. Una rozza struttura di stracci o vecchi materiali sotto un tetto, o un artistico nido

pendente o a tazza, ed attaccato al muro di una grotta. Uova da uno a quattro bianche. Cosmopolita.

Sottordine Trochili (Uccelli Mosca). Nido generalmente di musco, a tazza o sul ramo di un albero. Uova due, bianche. Principalmente nell'America meridionale, pochi migrano nell'America del Nord nell'estate.

Sottordine Colii (Colii). Nido, a tazza, di stecchi, nei cespugli. Uova tre, bianche. Africa.

Ordine TROGONES (Trogoni). Nido, nessuno. Uova da due a quattro, deposte in una buca degli alberi. Africa, India, Regione Indo-Malese.

Ordine COCCYGES (Uccelli simili ai Cuculi).

Sottordine Musophagi (Musofaghe). Nido di stecchi nei cespugli. Uova tre, verdastre o bianco-bluastre. Africa.

Sottordine Cuculi (Cuculi). Nido, nessuno, o uno rozzo di stecchi sugli alberi o una struttura a cupola sul terreno. Molte specie parassite. Cosmopolita.

Ordine SCANSORES (Uccelli rampicanti).

Sottordine Ramphastides (Tucani). Nido, nessuno. Uova bianche, due, deposte in una buca degli alberi. America meridionale.

Sottordine Capitones (Capitoni). Nido, nessuno. Uova da tre a cinque, deposte in una buca degli alberi o delle sponde. Africa, India, regioni Indo-Malesi, America del Sud.

Sottordine Indicatores (Indicatori). Nido, nessuno. Uova bianche, che si dice siano deposte nei nidi di Capitoni o di qualche altro Uccello. Africa, Imalaia, Montagne della Penisola Malese e Borneo.

Ordine PICIFORMES (Picidi).

Sottordine Pici (Picchi). Nido, nessuno. Uova bianche, lucide, che variano di numero a seconda dei generi, da uno a dieci, deposte nelle fenditure degli alberi all'estremità di un buco, o nei cumoli delle formiche od anche nei nidi delle vespe. Cosmopolita.

Sottordine Buccones (Bucconi). Nido, nessuno. Due uova bianco-lucide, deposte nelle buche delle sponde. America meridionale.

Sottordine Galbulae (Galbule). Nido, nessuno. Uova quattro bianco-lucide, deposte nelle buche delle sponde. America meridionale.

Ordine EURYLAEMI (Eurilemi). Nido, pendente dall'estremità di un ramo, di grande dimensione, composto di foglie e di erba. Uova bianche o fulvo-rossiccie, fittamente macchiate di bruno-rossiccio opaco o di nero. India, regione Indo-Malese.

Ordine MENURAE (Uccelli Lira). Nido, una grande costruzione a forno di stecchi e di musco. Un uovo soltanto, di un grigio-porporino, con macchie di un bruno-porporino più scuro. Australia.

Ordine PASSERIFORMES (Uccelli appollajatori).

Sezione A. Oscines.

Famiglia I. **Corvidae** (Corvi). Nido di stecchi ed erbe in un albero o nelle buche. Uova bianche o verdi-bluastre, con macchie e macchiette nere. Cosmopolita.

Famiglia II. **Paradiseidae** (Uccelli del Paradiso). Nido di stecchi su di un albero. Uova simili a quelle del Corvo, ma la tinta di fondo fulvo-rossiccia. Regione Australiana.

Famiglia III. **Ptilonorhynchidae** (Ptilonorinchi). Nido di stecchi su di un albero. Uova verdastre o bianco-porporine, con molti zig-zags neri. Regione Australiana.

Famiglia IV. **Sturnidae** (Storni propriamente detti). Nido di paglie e di stecchi in un buco. Uova bianche o bluastre. Europa, Asia e Africa.

Famiglia V. **Eulabetidae** (Storni degli alberi). Nido una leggera costruzione di erbe nelle buche di un albero o nei fabbricati. Uova blu-verdastre, con macchie porporine. Africa, India, Australia.

Famiglia VI. **Eurycerotidae** (Becchi-blu). Nido ed uova sconosciute. Madagascar.

Famiglia VII. **Dicruridae** (Dronghi). Nido di sottili fuscelli ed erbe nella biforcazione di un ramo, come una culla. Uova bianche o color salmone, con macchie rossiccio-brunastre. Africa, India e regione Australiana.

Famiglia VIII. **Oriolidae** (Rigogoli). Nidi di erbe e di striscie di corteccia, sospesi alla biforcazione di un ramo, come una culla. Uova bianche, macchiate di bruno-rossiccio. Mondo Antico in generale.

Famiglia IX. **Icteridae** (Itteri). Nido spesso molto grande, pendente, di foglie ed erbe, collocato sugli alberi, nei mucchi di erbe, nelle canne o sul terreno. Uova bluastre, o bianche, a zig-zags e macchie nere e grigie. Alcune specie parassite. America settentrionale e meridionale.

Famiglia X. **Ploceidae** (Plocci). Nido, un sacco formato di striscie di foglie di palma e di erbe, fortemente intessute dagli uccelli, sospeso ai rami degli alberi o fabbricato nei cespugli presso il terreno. Uova bianche, grigie, o porporine, con macchie verdastre o brune. Africa, India e regione Indo-Malese.

Famiglia XI. **Tanagridae** (Tanagre). Nido in situazioni svariate, a tazza, di fibre di erbe o licheni, negli alberi o nei cespugli, talora a cupola, o nelle erbe delle paludi. Uova bianco-bluastre, o verdastre, con macchie e macchiette brune. America settentrionale e meridionale.

Famiglia XII. **Coerebidae** (Rampichini americani). Nido, a cupola, di peli e tele di ragno tra due ramoscelli. Uova bianche o blu-verdastre, con macchie brune o rosse. America meridionale.

Famiglia XIII. **Fringillidae** (Fringuelli). Nido di varia forma, di ramoscelli, foderato di penne e spesso di licheni e di musco, in ogni genere di situazione. Uova varie, generalmente bluastre o bianche, con macchie e linee nere o porporine. Cosmopolita.

Famiglia XIV. **Alaudidae** (Allodole). Nido sul terreno. Uova bruno-scure o bianche, macchiate di bruno. Cosmopolita.

Famiglia XV. **Motacillidae** (Ballerine e Pispole). Nido sul terreno o sulle sponde o sulle mura. Uova bianche o grigie, con macchie più o meno accentuate brune o bruno-porporine e con macchiette più scure. Cosmopolita.

Famiglia XVI. **Mniotiltidae** (Becchi-tini americani). Nido, a tazza, di musco, capelli, tele di ragno, etc. Uova gialliccie, con macchie brune, rossiccie o grigie, o con strie nere. America settentrionale o meridionale.

Famiglia XVII. **Certhiidae** (Rampichini). Nido di fuscelli con erbe e musco, lana, etc., nelle buche, nelle fenditure delle corteccie, etc. Uova bianche, con macchie rossiccie e raramente nerastre. Quasi cosmopolita (eccetto l'America meridionale).

Famiglia XVIII. **Meliphagidae** (Succhiatori di miele). Nido di fuscelli o radici, tra le erbe, nei cespugli o sugli alberi. Uova fulve o color di salmone, con macchie e linette bruno-rossiccie. Regione Australiana.

Famiglia XIX. **Nectariniidae** (Nettarinie). Nido, a borsa, di erbe e radichette, con una cupola proiettante sopra l'apertura. Uova verdastre o grigiastre, con macchie porporine o rossiccie o bianche o con strie e macchie nerastre. Regioni Africana, Indiana ed Australiana.

Famiglia XX. **Drepanidae** (Succhiatori di miele delle Isole Hawai). Nido di radici e foglie. Uova non ancora descritte. Arcipelago delle Hawai.

Famiglia XXI. **Dicaeidae** (Diceidi). Nido, a borsa e a cupola, o di radici e erbe nelle buche. Uova bianche, o rossiccie con macchie brune. Regioni Africana, Indiana ed Australiana.

Famiglia XXII. **Zosteropidae** (Zosteropidi). Nido, a tazza, profondo, di erbe e musco, su di un ramo sottile. Uova di un blu-pallido. Regioni Africana, Indiana e Australiana, sino alla Cina ed al Giappone.

Famiglia XXIII. **Paridae** (Cincie). Nido grande, e, di regola, abbondantemente foderato di penne, nelle cavità degli alberi o dei fabbricati; in alcuni generi a borsa. Uova numerose, bianche, o bianche macchiate di bruno-rossiccio. Quasi cosmopolita (tranne l'Australia e l'America meridionale).

Famiglia XXIV. **Sittidae** (Picchi muratori). Nido, un rozzo ammasso di erbe, lana, etc., nelle buche degli alberi, generalmente intonacato dagli uccelli stessi. Uova da cinque a otto, bianche con macchie bruno-rossiccie. Europa e America settentrionale, India, Cina, regioni Indo-Malesi e Australia.

Famiglia XXV. **Regulidae** (Regoli). Nido di musco sospeso sotto un ramo. Uova numerose, da cinque a dieci, bianco-fulve, talora con piccole macchie rossiccie. Europa, Asia settentrionale, America settentrionale e centrale.

Famiglia XXVI. **Laniidae** (Averle). Nido di stecchi, erbe e fibre con lana, grosso di dimensioni, usualmente negli alberi spinosi o nei cespugli. Uova grigiastre o bianco-verdastre, con macchie e macchiette grigie e nerastre. Cosmopolita.

Famiglia XXVII. **Artamidae** (Artamidi). Nido, una ciotola profonda di fuscelli ed erbe sugli alberi. Uova bianche o verdastre, macchiate di porporino o di bruno-rossiccio, con macchie grigie più chiare. India, regione Indo-Malese, Australia.

Famiglia XXVIII. **Ampelidae** (Beccofrosoni). Nido piatto, di ramoscelli e di erbe. Uova bluastre o grigie, con macchie grigie o di un bruno-cupo. Regioni settentrionali d'Europa e dell'Asia, America settentrionale e centrale.

Famiglia XXIX. **Vireonidae** (Vireonidi). Nido, una coppa profonda di foglie, di erbe e muschi in un ramoscello biforcuto. Uova bianche, macchiate di nero e di bruno attorno all'estremità più larga. America settentrionale e meridionale.

Famiglia XXX. **Sylviidae** (Silvie). Nido di varie forme, di erbe, ramoscelli, etc. Uova di diversi colori, uniformi o macchiate o marmorizzate. Generalmente nel Mondo Antico.

Famiglia XXXI. **Turdidae** (Tordi). Nido di varî materiali, a tazza, sugli alberi o nelle buche. Uova variate, di un blu opaco o bluastre con macchiette rosse o brune. Cosmopolita.

Famiglia XXXII. **Cinclidae** (Merli d'acqua). Nido a cupola, di musco, sotto le roccie, o alle radici di un albero. Uova bianche. Europa, Asia settentrionale e l'Imalaia, Montagne dell'America settentrionale e centrale e le Ande.

Famiglia XXXIII. **Troglodytidae** (Scriccioli). Nido a cupola e rotondo, con apertura laterale, fatto di musco e tappezzato di foglie, in un buco degli alberi o dei fabbricati, o contro graticci o siepi; in alcune specie sospeso alle canne. Uova bianche, o bianche leggermente picchiettate di rossiccio e di grigio. Europa, Asia settentrionale e Imalaia, America settentrionale e meridionale.

Famiglia XXXIV. **Mimidae** (Uccelli beffeggiatori). Nido di ramoscelli o radichette, nei cespugli o negli alberi. Uova opache, verde-bluastre, o verdi picchiettate di rossiccio. America settentrionale e meridionale.

Famiglia XXXV. **Timeliidae** (Timelii). Nidi variati, o un rozzo nido a cupola di foglie ed erbe sul terreno, o a cupola di musco, etc. Uova uniformi blu-verdastre o fulvo-giallette od oliva, con macchie e chiazze bruno-rossiccie, oliva e grigie. Africa, India, regione Indo-Malese, Australia.

Famiglia XXXVI. **Pycnonotidae** (Picnonoti). Nido di fuscelli, erbe, e musco, fabbricato negli alberi e nei cespugli. Uova bianche, o bianco-verdastre, o rossiccie, macchiate di porporino e di bruno. Africa, India, regione Indo-Malese.

Famiglia XXXVII. **Campophagidae** (Campofaghe). Nido, una coppa poca profonda, di radici od erbe ed imbottita con fibre vegetali e musco o licheni. Uova bianche o bianco-verdastre, con macchie e macchiette brune o porporine. Africa, India, regione Indo-Malese, Australia.

Famiglia XXXVIII. **Muscicapidae** (Pigliamosche). Nido, una rozza struttura di erbe o musco in un buco o sul terreno, o sul ramo di un albero; talora una coppa bella e piccola sopra un ramo. Uova bianche, macchiate di bruno o di rossiccio. L'intero Mondo Antico.

Famiglia XXXIX. **Hirundinidae** (Rondini). Nido di fango e pagliuzze, sotto i cornicioni o nelle soffitte, ritorto e fatto di creta; o un nido rozzamente foderato di erba nelle buche delle gronde o sopra gli alberi. Uova bianche, o bianche con macchie rossiccie. Cosmopolita.

Sezione B. Oligomyodae.

Famiglia I. **Tyrannidae** (Tiranni). Nido di varia forma e materiale, di erba o musco, aperto o a cupola, sospeso ai rami, o nelle buche, etc. Uova color salmone, con macchie rosse o brune, di un verde-blu uniforme o a zig-zags bruno-rossicci o porporini. America settentrionale e meridionale.

Famiglia II. **Oxyrhamphidae** (Ossiranfidi). Nido ed uova sconosciute. America meridionale.

Famiglia III. **Pipridae** (Pipre). Nido di erbe, capelli, foglie, etc., sospeso ai rami bassi. Uova due, bianco-giallastre, con chiazze rossiccie o brune. America meridionale.

Famiglia IV. **Cotingidae** (Cotinghe). Nido vario, di stecchi o di erbe nelle buche degli alberi, o di fango e stecchi nelle grotte. Uova di differenti colori, blu-verdastre o brune, con macchie rossiccie, bianche, etc. America meridionale.

Famiglia V. **Phytotomidae** (Fitotomi). Nido di fuscelli e di fibre erbacee nei cespugli. Uova verdi-bluastre, macchiate di bruno. America meridionale.

Famiglia VI. **Philepittidae** (Filepitte). Nido ed uova sconosciute. Madagascar.

Famiglia VII. **Pittidae** (Pitte). Nido globulare o a forno, di erbe ruvide e di foglie sul terreno, o in un cespuglio presso questo. Uova bianche, con macchie rossiccie, in numero da quattro a cinque. Africa, India, e Cina, regione Indo-Malese, Australia.

Famiglia VIII. **Xeniscidae** (Scriccioli della Nuova Zelanda). Nido a cupola, di musco, tra le radici, o nel buco di un albero, o a bottiglia nelle cavità di un albero o di un edifizio. Uova bianche, o bianche con macchie rosse. Nuova Zelanda.

Sezione C. Tracheophonae [1].

Famiglia I. **Dendrocolaptidae** (Dendrocolapti). Nido di varia forma, di fango o di stecchi o di altri materiali, spesso di grande dimensione

[1] *Tracheophonae* (o *Tracheophones* o *Tracheophoni*) è il nome dato da Giovanni Müller (*Abhandl. K. Akad.* Berlin, *Phys. Kl.* 1847, p. 367) al secondo dei suoi tre gruppi dei Passerini che hanno la trachea fornita soltanto di uno o di due paja di muscoli vocali, o di quelli laterali.

su di un ramo, con passaggi; talora sospeso ad un ramo, o a cupola in un letto di canne. Uova bianche, fulve o blu-verdastre. America meridionale.

Famiglia II. **Formicariidae** (Formichieri). Nido di radici o fibre e musco collocato nei bassi cespugli. Uova bluastre o bianche o bruno-rossiccie, striate o macchiate di bruno-rossiccio. America meridionale.

Famiglia III. **Conopophagidae** (Conopofaghe). Nido ed uova sconosciute. America meridionale.

Famiglia IV. **Pteroptochidae** (Tapacole). Nido di erbe o musco nelle buche del terreno, o di stecchi ed erba nei bassi cespugli. Uova bianche. America meridionale.

Sezione D. **Atrichornitidae** [1] (Atricorniti). Nido ed uova sconosciute. Australia.

Lo Sharpe poi osserva che una classificazione basata sulla colorazione delle uova, sulla forma e sull'ubicazione del nido è del tutto ipotetica, tanto estreme sono le variazioni in molte famiglie ed anche nei generi più affini *inter se*. E ad illustrare tale fatto egli cita quanto presentano le Rondini paragonate coi Topini e coi Balestrucci, i Corvi colle Taccole e varii altri.

Notizie sulle Caccie maggiormente usate in Italia.

Le caccie più usate in Italia sono le seguenti:

1. Caccie colle reti:

1) Il *diluvio*, rete a sacco di grandi dimensioni per le *Passere*, i *Merli*, i *Fringuelli*, etc. Essa produce assai usata sul far della notte, una sola preda può superare il migliaio.

2) La *ragna portatile* usata dall'agosto all'ottobre in ispecialità pegli uccelli dal becco gentile (*insettivori*).

3) Il *paretajo* o *reti aperte*: Reti che stendonsi nelle praterie aperte per le *Pispole*, i *Fanelli*, le *Ballerine*, le *Lodole*, etc. In alcune delle nostre Provincie (Bergamo) si giunge anche ai 4 o 500 uccelli in un giorno, in altre località come nei *Patriarcati* (Bovolenta, Padova) esse sono pure rimunerative, però raramente si arriva ai duecento. Usasi anche sui colli presso i vigneti o tra le piante ombrose in pianura, o in una ricurva aperta montana, non però dominata dai venti, per dove siano soliti a passare gli stormi di uccelli. In quasi tutte le uccellande al paretajo si pongono altresì dei *panioni*. E in causa dell'abbinamento del paretajo coi panioni, il Governo suole aggravare il prezzo delle licenze, che di solito concedonsi per le semplici uccellande a paretajo. Situate lungo i filari e fiancheggiate da pianticelle di girasole o di canape, colgono *Fringuelli*, *Fanelli*, *Verdoni* o *Cardellini*, e nei primi giorni, se tutto è bene disposto, si raggiunge fino il centinaio e spesso la cinquantina di individui; in altre località, come a Borgoforte sull'Adige, usansi pelle *Rondini* e pei *Topini*, e nell'epoca dei maggiori passaggi si arriva e prenderne anche centocinquanta al giorno. Si adopera pure il paretajo pei *Chiurli*, per le *Paroncelle*, pei *Pivieri* e per i *Combattenti*, breve la durata del loro uso e ristretto ai siti acquitrinosi. È rimarchevole come gli astuti Falchi attratti dagli zimbelli che svolazzano, si gettino furiosamente loro addosso e senza accorgersi nè del cacciatore, nè delle reti, si lascino spesso cogliere a questa uccellanda.

4) La *pantera*, colla quale si colgono molte *Lodole* e pochi *Beccaccini*.

5) La *ragnaia* sui colli ed in pianura, più generalizzata; anche questa presenta il massimo della produttività in Lombardia e sui valichi alpini, ove le prese sono talora favolose. Alcune di esse (da 5 a 6) che sono nelle più adatte posizioni della provincia di Verona catturano in una stagione circa 5000 uccelli per cadauna, dei quali circa 1500 sono *Tordi*, *Lucarini*, *Fanelli*, *Fringuelli*, *Tordele*, etc., e molti altri uccelletti dal becco gentile, come *Beccafichi* etc. completano il numero. Nella Provincia di Como il Nessi colse nella sua uccellanda 4330 uccelli nel 1883, 4262 nel 1884, 4358 nel 1885 e 3727 nel 1886 ed il Brambilla, offrendo i dati delle prese della sua uccellanda in Gallarate (Milano), nota come nel periodo 1792-1886 l'anno

[1] Questa sezione di Passeracei presenta due paja di corti muscoli tracheo-bronchiali, cioè un pajo inserito sul dorso, l'altro dal lato ventrale e sono quindi *diacromyodi*.

più proficuo sia stato il 1819 con 2451 uccelli, ma dalle cifre date si capisce che o la tesa non era ben curata o la posizione infelice; così le prese offerte dal Turati pei roccoli e paretaj in Lombardia non oltrepassano i 1600 uccelli all'anno, e ciò in un lungo periodo di anni; mentre il Marchese Honorati a Jesi nel periodo 1843-1885 dà i massimi di 3659 (1851), 3950 (1859), 3845 (1864) e 4888 (1865) uccelli all'anno etc. (¹).

Parecchie di queste *ragnaie* hanno a qualche distanza disposte delle *passate*, ossia reti a paretajo. La *ragnaia* generalmente dura fino alla prima metà di novembre.

6) La *brescianella* (analoga alla *ragnaia*), dove usasi lo spauracchio che si innalza e che ha la disposizione della rete, anzichè rotonda in quadrilatero col capanno basso, usata in pianura e colla quale si accalappiano in molta parte gli stessi volatili della ragnaia. Essa è poco praticata da noi.

7) La *stanga* alle quaglie produttiva a seconda delle località, il cui uso ha principio nell'agosto e dura a tutto settembre; è assai vantaggiosa nei terreni bonificati, ove coltivansi il grano turco ed il sorgo. Oscilla il prodotto annuo dai 500 ai 1000, raramente nei grandi passaggi supera i 1500 individui.

8) Il *cerchiello*, barbaro sistema adoperato in primavera pei maschi delle *Quaglie*. Si può calcolare che nella sola Provincia di Padova da dieci a quindicimila covate vadano distrutte da questo aucupio e dall'altro della *paratella*, usato in alcuni circondarii nell'epoca del divieto.

2. *Le caccie colla pania.*

Sono molto usate sia in collina che al piano dai ragazzetti, perchè uniscono la poca spesa al diletto. Il vischio si estrae dalla corteccia del Viburno del Matthioli, pianta che trovai crescere spontanea tra altro nella zona montana del Veronese e più precisamente a Cavalo di Fumane, Prun, presso Grezzana ed altrove. Le principali caccie colla pania sono:

1) Col *palmone*, che va unito quasi sempre al paretaio.

2) Coi *panioni*, usasi colla Civetta per le *Cincie*, i *Pettirossi*, *Codirossi*, etc.

3) Colle *frasconaie*, pei *Tordi*.

Speciali frasconaie si tendono, quantunque non di frequente, nelle montagne per prendere con lieve spesa buon numero di Tordi ed a questo genere di caccia, pello scopo cui mira, si dà il nome di *tordàre al vischio* (Veneto).

(¹) A chi volesse maggiori notizie vedi Giglioli, E. H., *Primo Resoc.* etc. III. pp. 418-492 (1891).

3. *Le caccie coi lacci lungo le siepi ed i boschetti anch'esse pegli insettivori.*

Il laccio è un cappio di crine. Usasi nel Trentino, nel Veronese, nell'Udinese etc. e tendesi per l'uccelletti di piccola mole, pei Tordi, le Pernici, le Beccaccie, i Beccaccini etc., mentre i lacci di ferro si adoperano per acchiappare le Volpi, i Tassi, le Faine, le Puzzole etc. e pur troppo le povere Lepri, ad onta della proibizione di legge. Le *uccellande al boschetto* usansi di frequente nell'alto Friuli e nel Trevisano lungo la Piave etc. Sono lacci di crine che si collocano sopra due fronde o verdi macchie di piante potate in forma rotonda e non più alte di due metri. Vi si strangolano gli uccelletti richiamati dal canto degli zimbelli o dallo zufolo dell'uccellatore nascosto.

4. *Le caccie* colle *tagliuole*, cogli *archetti* ed altri ordigni per le *Averle* e più specialmente nel verno con *trappole*, *gabbie a scatto* (fra le quali la *ritrosa*), strage del *Rusignolo* adoperata in primavera; la *gaggìa* del *Pettirosso* ed altri uccelli, i *trabocchetti*, le *stiaccie*, i *cubàtoli*, usati questi ultimi quasi esclusivamente nel verno se la terra è coperta di neve, e quando il povero stazionario paga colla vita la soddisfazione del più pressante bisogno, il cibo.

I montanari Veronesi collocano gran copia di archetti sulle cime degli alberi. Componesi questo barbaro ingegno di un vermene di nocciuolo, di sanguine o d'olmo piegato ad arco alla cui estremità si lega una funicella che passa dal lato opposto e finisce a modo di laccio. Vi è inserto un piccolo legno detto *chiave*, che ha ficcata in una fenditura una locusta, un bruco od altro. Su di esso l'uccello incauto si posa per beccare e così fa scattare l'arco e vi rimane preso colle zampine. Lo si raccoglie consunto o morto fra i tormenti. Ben a proposito scrive il Tiraboschi:

> Villana invenzion, util più assai
> Che piacevel e grata a un cor gentile.

Con questo modo si fa strage in montagna di Pettirossi, di Codirossi, di varie Silvie e nelle pianure di Averle ed altri uccelli di piccola mole.

E giacchè siamo sul tema della crudeltà, proseguiamo segnalando un'altra strage, che si pratica anche nel Veneto ai poveri uccelletti. È dovuta alla *gazàra* o *casòto da merli*, la prediletta occupazione dei giovani campagnuoli. Quantunque le prede siano limitate nella particolarità, salgono ad un numero considerevole per la grande diffusione. Durante il verno e maggiormente quando la terra è coperta di neve,

se ne spazza una piazzetta e s' intesse coi vimini una rozza gabbia a scatto che vi si soprappone. Merli, Tordi, Ghiandaje, Fringuelli, Passere, Pettirossi ed altri affamati vi cercano il cibo e vi trovano la prigionia e la morte. Che l'unico mezzo a combattere questi crudeli inganni, la parola del maestro elementare ne dissuada l'uso. Guadagneranno l'educazione e l'agricoltura, tanto più che le vittime sono in gran parte uccelli stazionarii.

Sono quasi smessi i *passerai*, quelle pareti bucherellate delle colombaie o delle torrette, che sorgono sui tetti costruite appositamente per attrarvi a prolificare le *Passere* e rapirne poi i nidiacei dall'interno.

5. *Le caccie col fucile che si esercitano:*

1) *Con armi di calibro ordinario* per qualunque uccello o coll'aiuto delle Civette, dei Falchi e dello specchietto per adescare i piccoli, o col cane ammaestrato, che è in generale un incrocio fra il barbone ed il bracco, per frullare la selvaggina più grossa. Fortunatamente è poco in uso nell'ardore dell'estate la caccia crudele all'*acqua* od *abbeveratoio*, mentre invece è praticata quella all'*aspetto*, che si fa alle *Tortore* sul tramonto nei boschetti, ove si osservò che vanno abitualmente a dormire ed ai *Germani* ed altri palmipedi dal far della sera fino ad un'ora e mezza dopo il crepuscolo sul margine delle Valli.

Una caccia nella quale fanno il proprio noviziato quasi tutti i cacciatori è quella col richiamo. È un *fischio circolare* o *chioccolo*, con cui si imitano i canti del Merlo ed il garrire della Ghiandaja.

Questi uccelli non solo, ma tutti gli altri silvani vi accorrono, dando tempo al tiratore cautamente nascosto di colpirli posati sul ramo.

2) *Con archibugio da posta* o *spingarda*, canna di calibro grosso che si colloca in apposito barchetto. Caccia vagantiva che si esercita anche di notte, specialmente nei laghi aperti dell'Estuario Veneto.

3) La *caccia di Valle*. Nelle località più aperte di una Valle dove di preferenza frequentano le Anitre, si infiggono nel terreno alcuni pali, sui quali si soprappone per circa tre metri un tavolato rivestito e contornato in ogni dove di erbe palustri, in modo da nascondere anche a breve distanza l'inganno ed il cacciatore colà appiattato. È questo il cosidetto *postino*. Alla mattina il valligiano vi accompagna in leggero barchetto prima dell'alba e colloca d'attorno al *postino* tre o quattro Anitre vive da richiamo e degli zimbelli di legno dipinto, che galleggiano smossi alla più piccola brezza, senza allontanarsi perchè attaccati ad una funicella, cui si annoda una pietra. Verso l'albeggiare le Anitre si levano a stormi dalle valli ed allettate dagli zimbelli e dai gridi delle compagne di richiamo volano o si posano sull'acqua vicino al *postino*, offrendo così bersaglio al cacciatore nascosto, che ad ore stabilite od a suo agio fa raccogliere le morte dal valligiano e ricercar le ferite coll'aiuto del cane. Tal genere di caccia è però poco fruttuoso, difficilmente facendosi una bella preda, come avviene nei grandi laghi dell'Estuario, ove la caccia si fa ogni otto giorni, con regole speciali e col conforto di grandi prede di Anitre.

La caccia suddetta dura da novembre a marzo, io ebbi agio di osservarla nel Veronese e specialmente nella Valle Zerpa, tra Belfiore, Arcole, Avesa e Albaredo, con circa quattro *postini*, altri pure se ne trovano nella Valle della Pellegrina e nei dintorni di Nogarè e Ronco all'Adige.

4) *La caccia di Botte od anche di Valle.* La caccia detta di *Botte* od anche di *Valle* si pratica nelle *Valli salse da pesca e da caccia* dell'Estuario Veneto. Sono esse grandi tratti di laguna di proprietà privata, nei quali l'esercizio della caccia e della pesca, che ne formano la principale e quasi l'unica rendita, è riservato.

Le costituiscono laghi più o meno estesi, divisi fra di loro da bassi fondi o da ridossi di natura arenoso-cretosa (*barene*), sparsi di piante erbacee quali l'*obiene portulacoides* v. *olive*, lo *scirpus maritimus* v. *strame, tagiòn, quarèlo*, lo *juncus maritimus* v. *brulo*, la *glyceria festucaformis* v. *ogî salsi* etc., inondati dalle acque marine solo nelle alte maree (*colme*). Piccoli canali e rigagnoli (*ghebi*) li intersecano, formando pel dislivello tratto tratto delle pozzanghere (*mandràcî*) che emergono solo nelle basse maree (*seche*). Se la vegetazione è fitta e lussureggiante diconsi *barene forti*; dove manca e l'acqua ristagna *pantière*, e finalmente *dossi* quei punti maggiormente depressi quando si scoprono.

Le Valli più importanti dintorno a Venezia sono: nella Laguna Superiore: *Cà Zane, Dogà, Draguièsolo, Grassabò*; nella Laguna Media: *Avèrto, Contarina, Cornio, Fighèri, Pierimpiè, Prime Poste, Barenòn o Rìola, Val de Bon, Zapa*; nella Laguna Inferiore; *Ghebo Storto, Milecampi, Morosina*.

Sono tutte Valli chiuse (*ciuse*) o completamente da argini (*arzeràde*), quali la Morosina e Draguièsolo o intieramente da cannici (v. da *grisiole* o *de parè*), quali Zappa, Val de Bon

e Barenòn o in parte da argine ed in parte da cannicci (*semiarzeràde*) come tutte le altre. Hannovi pure altre Valli tutte aperte (*verte, avèrte*), ma non trovo di occuparmene, attesa la loro poca importanza in rapporto alla caccia.

Un tino in figura di cono colla punta recisa, il cui diametro da cent. 80 in bocca, scende allargandosi sino ad un metro, si sprofonda nel fango, assicurandone l'immobilità mediante ferri zancati ad angolo retto che ne abbracciano l'orlo, infissi in alcuni pali piantati d'attorno. Si circuisce con un breve tratto di terra, a piano dolcemente inclinato o verso il centro o viceversa, di forma rotonda od ovale, premunito sugli orli dall'urto continuo del fiotto con pareti di cannicci e che copresi (*s'imbarisce*), per celare l'inganno, di zolle con erbe palustri, tra le quali sono preferite le *olìve*.

Lago della *Passaùra* (Valle Zappa), nel cui centro dietro la lingua di terra è collocata una botte in mezzo al lago (detto *posto in lago*).
(Da una fotografia dell'Autore).

Questa isoletta improvvisata che sorge più o meno sul livello dell'acqua a seconda della marea, porta il nome di *tòmbolo*, dall'antica voce *tumba*, che significa cumulo o mucchio di terra; il tino chiamasi *bote*, ed a preferenza si fa di quercia, di moro o di larice, abbenchè adoperinsi in maggior numero degli arnesi usati, fra i quali adatte le botti da olio. Esternamente si spalmano tutte di pece.

Pochi anni or sono io ho tentato una modificazione in proposito, cioè di sostituire, al legno, il cemento; e feci nella mia Valle Zappa una botte di tale impasto. Minore umidità mentre lasciasi sempre asciutta, quando le altre devonsi empire almeno per un terzo d'acqua, perchè vuote si stapperebbero (*saltàr sù*) nelle frequenti burrasche; nessuna spesa di manutenzione, mentre nelle altre la durata è limitata e le riparazioni annuali necessarie: ecco i vantaggi; maggior freddo, impossibilità di trasloco, superiore costo d'impianto, dovendo pel peso fondarle sopra piani e palafitte, pericolo di screpolature nei forti ghiacci che succedono ad alte maree: ecco i danni; mi sono convinto che è preferibile il sistema antico. In quasi tutte le Valli c'è *posto* con *controbotte* (*bote* e *controbòte*), vale a dire che nello stesso tombolo, quasi aderenti fra loro vi sono due botti, anzichè una. Serviva quest'ultima nei tempi scorsi quando usavansi i vecchi fucili ad una canna ed a bacchetta per un cacciatore che doveva caricarli e passarli al padrone, nonchè dargli l'all'erta. Serve oggi raramente pei più quando vogliasi godere la buona compagnia di un ospite, sempre per alcuni onde collocarvi un tiratore di mestiere; nel primo caso l'amico della *controbòte* è di continuo esposto al tormento delle *incappellate*, vale a dire di vedersi uccidere dall'altro

Botte detta *Puntàle della Passaùra* nell'omonimo lago. (Valle Zappa).
(Da una fotografia dell'Autore)

quasi sempre gli uccelli ch'egli ha sbagliati, nel secondo la valentìa del servo mantiene la fama usurpata dall'inesperto padrone (*s'ciàpa*)! Se in luogo di un'isoletta in mezzo al lago, l'apparecchio sopradescritto si appoggia all'orlo di una barena dicesi *puntàle, punta, ponta*, e talora *botàsso*, preferito il primo nelle giornate calme e serene od anche di leggero vento con bassa marea (*acquarèla*); il secondo nelle burrasche e nelle alte maree (*acqua alta*) od in circostanze speciali.

Ogni posto di caccia ha una appellazione sua propria, talora strana ed indecifrabile. (*Cuzzo de batèlo, Tajàe, Quarèi*) tal'altra tratta dalla condizione dei luoghi (*Lago seco, Seche, Pali, Tombolin da giàzzo*), o da osservazioni speciali, come la linea abitualmente prescelta dagli uccelli nel passaggio (*Passaùra*) o dai nomi del sito (*Padovana, Caòrna, Manzi, Saline*), degli uccelli (*Oche, Tressòn, Fòfani*) o di pesci (*Oràe*), del cacciatore (*Pisani, Batti-*

stella, *Labia*, *Nardin*) o da altre circostanze, quali il tempo (*Messa di notte*), la vegetazione (*Cane*, *Spin*, *Va*), la qualità del sito (*Gorgo*, *Cavedòn*, *Mandràcio*, *Gatoléto*) e via via. Nè è raro che alla Botte siasi imposto un battesimo d'affetti (*Margarita*, *Contessa*, etc.) delicato pensiero che, col risveglio di dolci memorie, rende più gradito il divertimento, quasi augurio di successo.

Siccome tutti gli uccelli si porterebbero ove non si tira con danno generale, così tutte le Valli della Laguna media ed inferiore cacciano in un determinato giorno; esso è fissato, tranne in tempo di ghiaccio, di solito il lunedì ed in tempi eccezionali anche di sabato e dicesi *zorno de trata*; questo però non vale per le Valli della Laguna superiore, ove si caccia più volte nella settimana ed ove *trata* significa determinate porzioni di Valli. Così ad esempio in *Dogà* vi sono le seguenti *trate*: *Tòmboli*, *Brusàdi*, *Torondole*, *Piombìse*, *Ramo de canéo*, *Oràc* e *Conche*. In queste si tira per turno lungo la settimana ed è ritenuto dannoso cacciare contemporaneamente in tutte, giacchè i selvatici se ne andrebbero in mare, non ritornando se non dopo il tramonto.

Le nostre Valli della Laguna media od inferiore si dividono, in *alte*, quelle appoggiate al Novissimo, canale rettilineo che sconfina i paludi salsi dalla terraferma, ed in *basse*, quelle più vicine alla laguna aperta: sono Valli alte: i *Figheri*, *Pierimpiè*, *Avèrto*, *Morosina* etc.: Valli basse: *Zapa*, *Val de Bon*, *Barenòn* etc. Il *Cornio*, quantunque addossato al Novissimo, protraendosi molto verso la laguna offre i vantaggi delle Valli alte e delle basse. I selvatici, quando il clima è più mite, come nella *prima stagione* (settembre-ottobre) e nell'*ultima* (marzo-aprile) preferiscono le Valli alte, le quali hanno il *bùsano* o *bùsene*, che è una chiavica che dal Novissimo introduce l'acqua dolce per la qualità e freschezza tanto loro accetta, e per dissetarsi e per nuotarvi; negli impaludamenti circostanti sorgono i canneti (*canèi*) di *Arundo phragmitis*.

Mano mano che il freddo cresce di intensità (novembre-febbraio), gli uccelli si trasportano per la maggior parte nelle Valli basse e vi dimorano. Fino all'ottobre e talora nel marzo ed aprile le Valli tirano il sabato, del resto il lunedì; in ricorrenza di feste (Natale, Capo d'Anno, Pasqua etc.) si prendono accordi speciali. Nei tempi eccezionali di agghiacciamento (l'acqua salsa gela con temperature inferiori a — 4°), le Valli che hanno *sbòe* o *sbòine*, ossia tratti ove l'acqua non gela (*no se ciàpa*) o per la correntìa o per un gran numero di uccelli che coi loro movimenti la tengono continuamente mossa, i cacciatori, per approfittare della singolare fortuna, tirano a volontà, spesso di sabato e poi di lunedì, lasciando in riposo la Valle nella domenica, perchè si ripopoli di selvatici. Il *bùsene* è la ricchezza delle *Valli alte*, la *sbòa* quella delle *basse*.

Il venerdì o la domenica precedenti, sui porti (*passi*) del Novissimo si vedono giungere dopo il mezzogiorno le carrozze dei cacciatori, che là le abbandonano e, scesi nelle rispettive gondole o barche, si sparpagliano per le Valli. Dopo un tragitto che varia da mezz'ora ad un'ora o due secondo le distanze, l'acqua ed il vento più o meno favorevoli pei canali che dividono fra loro le Valli, si giunge al terra-

Casòn di Valle Zappa (proprietà *Arrigoni Degli Oddi*).
(Da una fotografia dell'Autore).

pieno (*mota*) su cui trovasi il fabbricato detto *casòn*; conservano quest'antico nome, oggi improprio, le comode case che albergano i cacciatori, in alcune delle quali trovi perfino le stufe, il letto elastico, un bigliardo con piano di lavagna per passare allegramente le lunghe serate invernali, come in Zappa, e tante altre comodità. Ciascun cacciatore tiene una o più camere, la saletta da pranzo è comune.

Toccata terra, cominciano le preoccupazioni, dall'una all'altra finestra è un accorrere sollecito, uno squadrare col canocchiale tutti gli spazî, per capacitarsi quale sia il luogo preferibile pel domani, un assediare di interrogazioni l'oracolo (*omo de casòn*, quest'importante personaggio cui è affidata la custodia e la pulizia della casa ove deve rimanere stabilmente, anche per sorvegliare che non si commettano abusi nella settimana e dagli estranei e dagli stessi pescatori, si paga di solito con cinquanta o sessanta lire mensili e qualche incerto); controllarne con altri il verdetto. Sono un paio

d'ore nelle quali la gelosia venatoria ci opprime. Ma essa svanisce del tutto all' allegro desco della sera, dopo il pranzo od il giuoco od alla conversazione, quando lo scilinguagnolo si scioglie nel miraggio delle dorate illusioni.

Oh! la caccia del domani. Oh! questo cento colpiti! eterno sogno di rado raggiunto e che domani si compirà; mentre domani alla stessa tavola, alla stessa ora si lambiccheranno i cervelli per giustificare l'insuccesso, dandone colpa talvolta a tutti, fuorchè ai veri colpevoli: l'occhio ed il braccio del tiratore.

E in quelle valli, e sono le più, dove il Casone dei Pescatori è vicino o promiscuo a quello dei Cacciatori, vi sono maggiori attrattive di svago e maggior vita. Fino a Natale vediamo succedersi e gustiamo anche i variati prodotti di pesche stupende, poi godiamo la compagnia dei chioggiotti, questa balda gente di mare. Si scende nella vasta cucina per sederci sulle banche circolari al camino ad udire le romantiche storie dalla viva voce di *Barba Nane* (*Barba* è zio, così poi si chiamano tutti i vecchi). Si è avventurato nel mare per mezzo secolo, pescandovi per sfamare la sua famigliuola, ne ha sfidato le più fiere burrasche; quante notti, sbattuto in un turbine di venti, di nubi, di onde, solo col suo legno sconnesso lottò per la vita, quante volte ha provato l'ebbrezza dei ritorni nelle braccia della moglie e dei figli, che lo avevano già pianto perduto! Quale arditezza di similitudini, quanta poesia in quelle descrizioni! e come è accentuato il corruccio che la tarda età gl'impedisca di riaffrontare quei perigli e lo condanni alla vita per lui tanto arida del *cogolante* di valle. Che se dispenserai qualche pipa di tabacco o qualche litro di vino, cambierà scena; la giovane ciurma intuonerà i cori interrotti dalle canzonette popolari, dagli inni patriottici e dalle austere cadenze della *Norma* o dell'*Ernani*.

Ma l'ora tarda t'impone il riposo, ed il silenzio, rotto soltanto dal fiotto dell'acqua, regna sovrano nelle celle.

Qualche ora prima dell'alba, l'assordante tintinnìo della sveglia richiama alla vita e ciascuno si veste e si appresta. In questo momento avviene la scelta del posto. Due sono le condizioni delle affittanze di caccia sopra questo oggetto: o *posto fisso* o *posto in giro*. Della prima è inutile occuparsi, la seconda si spiega così che per turno spetta la precedenza della scelta a ciascuno, la quale naturalmente si lega alla speranza di indovinare il migliore. È un quarto d'ora di trepidazione generale, da ciò dipendendo l'esito della giornata. E la scusa di aver errato (*sbaglià posto*) è la comoda difesa di cui si abusa per giustificare perfino gl'insuccessi dei tiri.

Gli uomini di servizio vanno a *preparare il posto*, il che consiste nel levar l'acqua dalla botte con la *mastèla* (piccola mastella di legno cerchiata di solito in ferro e provvista di lungo manico), poi pulire il fango con lo *scovolèto* ed asciugare perfettamente l'interno con una spugna, nel distendervi attorno a conveniente distanza gli zimbelli di legno dipinto

Gruppo di Uomini di servizio in un giorno di caccia.
(Da una fotografia dell'Autore).

(*stampi*) o di tifa palustre (*s. de pavèra*) e due o più anitre vive (*ziògoli vivi, ánare da ziògolo, múa de ánare*) che legati ad una funicella alla cui estremità è fissa una pietra galleggiano i primi, nuotano le seconde, illudendo quasi fossero stormi di uccelli. Ciò eseguito se ne ritornano al Casone a levare il loro padrone. Fatta caricare la *zenìa*, una tela di grosso tessuto con saccoccie che porrai a mezzo di uncini nella parte interna all'ingiro della botte per riparare dall'umido le spalle e per comodità del cacciatore, il tambucchio (*stambùcio*), una cassetta di varia forma, talora girevole che serve da sedile e dove sono rinchiuse le munizioni di caccia e di bocca, il *bachetòn*, bacchetta che si usa per far uscire dal fucile qualche cartuccia od altro e i due fucili, scendi allegro in barchetta (*sàndolo* o *barca da cazza*), ed abbenchè il termo-

metro segni alcuni gradi sotto lo zero, trascuri di abbottonare la pelliccia, tanto è l'orgasmo che ti agita; ed il barchetto attraversa celere l'onda; mentre l'aria d'attorno è agitata dal fruscìo delle ali di torme di uccelli, che l'occhio invano va cercando nell'oscurità del cielo. Giunto al *tòmbolo* ed accomodato nella botte, gli inservienti si allontanano per nascondere in un *ghebo* la barca, i cani e loro stessi. Di là spaziando l'occhio nell'intero orizzonte, daranno l'*all'erta*, cioè preavviseranno il cacciatore dei volatili e quindi all'*erta a destra*, *all'erta a sinistra* (*a zanca*), *di dietro*, *davanti*, *basso l'occhio agli stampi*, etc.

Barca da caccia (*Sandòlo o Barca da cazza*).
(Da una fotografia dell'Autore).

Questo avvertimento, utilissimo al provetto cacciatore, aumenta la confusione del novizio; fa l'effetto, secondo me, del suggeritore in teatro: per cui se dal primo senti rimproverare un ritardo od uno sbaglio commesso nell'indicazione, dall'altro odi spesso scongiurare il silenzio. Però molti cacciatori non mandano a farsi *preparare il posto*, ma vanno in persona a collocare gli zimbelli (*metter zò i stampi*) come sembra loro più opportuno. Questi si dispongono in vario modo cioè:

1) Più o meno fitti, a seconda della maggiore o minore intensità del vento, rimanendo i selvatici molto riuniti (*ingropài*) quando l'onda è agitata.

2) Allargati e disuniti (*larghi*), per fare meno spauracchio quando sia nebbia (*calìvo*, *calubèrna*, *nìbia*, *garbìn*, *sisàra*), ingrandendo esso tutti i corpi galleggianti sui vasti specchi d'acqua.

3) A due, a quattro, a piccoli branchetti, se di prima o di ultima stagione, quando gli uccelli innamorati si appaiano o risentono degli amori passati.

4) Larghi e disuniti (*ciàri*, *larghi*) quando il cielo è sereno, l'acqua è tranquilla come se gli uccelli prendessero cibo o guazzassero.

5) A due, a quattro, in tempo di ghiaccio, (*a dò*, *a quatro*, *imparizài*, *a nucièti*, *a gropèti*) giacchè allora abbondano i Germani (*Mazorìni*), che di solito non vanno in grandi truppe.

Si collocano in generale sui due fianchi del tombolo, lasciando libero il lato verso mezzodì e l'opposto, ove si distribuiscono gli zimbelli vivi. Ciò si fa per lasciare libera agli uccelli la *regnùa* (il sito dal quale di solito vengono gli uccelli). La *regnùa* varia di posizione, da *posto* a *posto*. Dalla parte ove i selvatici stanno generalmente più lontani, si mettono pochi zimbelli, concentrando maggiormente la loro attenzione sul lato più stretto, per farli maggiormente piegare da quello. Quanto agli zimbelli vivi, essi consistono in due o più anitre allevate in domesticità, di solito due femmine (*ànare*) ed un maschio (*mazorìn*), dette complessivamente *mia de ànare*, si tengono nel *tassèlo* (specie di gabbia da trasporto ad una o più sezioni) durante il tragitto dal casone alla botte; qui giunti e legate le gambe con *cordèla di canape*, la si attacca a corda forcina, cui è annessa una grossa pietra che scende nel fondo e si lanciano in acqua; può sostituirsi la pietra, infiggendo un lungo palo che sostiene un ovale di legno (*cròzzola*), su cui riposano quando sono stanche di nuotare. Usansi solo *mazorìni* e non *ànare* quando:

1) Vi sono in Valle molte Folaghe o Moriglioni o Fischioni, i quali se sentono il loro grosso e nasale *quà*, *quà*, *quà* stiancano ed evitano le botti.

2) Nell'*ultima stagione* se vi sono specialmente Folaghe o Fischioni, etc.

Si adoperano maschi e femmine in quantità preferibilmente:

1) In tempo di ghiaccio, se abbondano i Germani e le Alzavole, perchè vi si lasciano allettare (*i ghe crede*).

2) Se vi sono molti Germani, etc.

Nelle caccie primaverili non adoperansi molti zimbelli e sempre in maggior numero nei laghi di grande estensione.

Sulle Folaghe fanno miglior effetto:

1) Gli zimbelli di tifa palustre (*stampi de parèra*) coperti di pece (*pègola*).

2) Pelli di folaga infilzate su di un piccolo palo, poste in modo che raffigurino l'uccello che posa sull'acqua.

3) Anitre vive (sempre maschi), dette *Canard de Labrador* (*var. domestica nera* del Germano).

Per le Anitre in genere (*Osèi de pena*) e le Fuligule (*Magàssi*, anche *Osèi de pena*).

1) Gli zimbelli di legno dipinti (*stampi, st. de legno*) a varî colori ad olio ed imitanti le specie di Anitre più comuni.

Del rimanente tutti i dati qui esposti sulla collocazione degli stampi sono opinioni molto discusse dai cacciatori; l'importante è di avere nel proprio lago qualche migliaio di *osèi fati* (uccelli che da molto tempo vi praticano) e non quei branchi avventizi che illudono colla loro presenza ed ingannano nella scelta del posto, detti *osèi depinti*, che la giornata sia favorevole alla caccia e sopratutto *tirâr drito*, vale a dire essere valenti cacciatori.

Spunta l'alba: è indescrivibile la poesia di quest'ora! Rosseggia il crepuscolo, branchi di uccelli fendono l'aria: altri gridano, altri fischiano, il colpo del primo posto (1) ha tuonato e continua il succedersi di fucilate d'ogni parte, d'ogni dove sugli uccelli che, attratti dagli zimbelli, volano attorno le botti. La caccia di botte è difficilissima; la varietà del volo e delle abitudini dei differenti uccelli, non che ragioni atmosferiche, rendono impossibile dettarne regole costanti. Pei novizî poi, quegli immensi spazî senza un punto fisso che fermi l'occhio, quegli specchi d'acqua che avvicinano gli oggetti e li ingrandiscono, l'acciecante raggio del sole che tremola sull'onda, il vento che può dirsi ospite stazionario nelle nostre Valli, quel noioso giudice ch'è l'uomo di servizio, seduto sul vicino barchetto, l'orgasmo fra tanti gridi e tanti voli, sono difficoltà, le quali finiscono col persuaderli che colla migliore volontà del mondo i nostri selvatici si lasciano più facilmente sbagliare che uccidere!

Generalmente la caccia migliore si fa di mattina, ma in alcune valli ed in alcuni posti influisce il calare delle acque e là continuano ad affluire i selvatici anche nelle ore pomeridiane, ciò che si dice *trar de semàda*. Dappertutto il fuoco, nutrito ad intervalli, dura dal primo albore al tramonto e le grida dell'*all'erta* vi si immischiano. I laghi sono più o meno seminati di morti, alle *barene* si rifugiano nuotando i feriti, e raccoglie gli uni e va cercando fra l'erbe pazientemente col cane gli altri l'uomo nei momenti di sosta. Oh! Come è celere il fuggire delle ore! Come talora arriva troppo sollecito quest' inesorabile ed imprecato tramonto! Usavasi prima del cader del sole di chiudere la caccia dietro il segnale del primo posto e dicevasi *bàtar la mastèla*, perchè si battevano alcuni tocchi sulla mastella; oggi lo si è smesso. Tutti, quando credono, se ne ritornano al Casone, spesso lieti, talvolta confusi, sempre spossati, mai sazî. Ed è là dove questa valanga di carne si accumuna e si abbandona al commercio con grande vantaggio dell'igiene, fornendo principalmente alcune specie, p. e. le Folaghe, una alimentazione carnea a buon prezzo.

La sera stessa della caccia una barca a due remi approda ai Casoni di Valle: è la barca del *postièr*, un impresario che acquistò gli uccelli assumendosi l'obbligo di venirli a prendere sopraluogo. La media degli accordi può precisarsi in L. 2,50 al mazzo o paio (*pèr*). Avviene la consegna da parte dell'uomo di casone, ma i cacciatori escono lo stesso per investigare la preda delle altri Valli; e quante volte l'oracolo ha schiantato le spavalderie di certi tiratori su prede bugiardamente asserite od esagerate!

Gruppo di Uomini di servizio, ritornando a casa dopo la caccia (martedì mattina).

(Da una fotografia dell'Autore).

Il martedì mattina ciascuno ritorna alla propria casa, sempre colla speranza di miglior sorte nella ventura settimana e ciò continua senza interruzione dall'ottobre sino ai primi di aprile d'ogni anno. In talune Valli, come già dissi, si fanno anche alcune caccie nel settembre e più di rado nell'agosto; molti cacciatori, specialmente se la caccia fu scarsa ed il viaggio breve, se ne ritornano a casa il lunedì sera. Nei tempi eccezionali di agghiacciamento la norma del giorno fisso si abbandona, come già narrai, gli uccelli rendendosi quasi stazionari nei pochi tratti sgelati (*sbòe, sbòine*). È

(1) È costume nelle Valli bene organizzate, che il segno dell'apertura del fuoco lo dia chi occupa il *primo posto*; questo è stabilito nel luogo che nella giornata si presenta più favorevole alla caccia.

l'epoca del *bòtasso*, il trionfo dell'utile sul dilettevole.

Precisato il luogo che da varî giorni è frequentato dai selvatici, di nottetempo o prima dell'alba, nella prossima barena si colloca alla meno peggio un piccolo tiro (*bòtasso*); là bisogna dimenticare le comodità della botte; d'attorno i soliti zimbelli e sul ghiaccio li sostituiscono alcuni fastelli d'erbe palustri legate con vimini e detti *barócoli*, che meglio raffigurano il selvatico intorpidito. Le mattine di ghiaccio poco si uccide, ma quando dopo il tocco l'aere intiepidisce, avviene spesso una vera strage, specialmente se la giornata è

Camminando sul ghiaccio in Valle Zappa nel gennaio 1893. (Da una fotografia dell'Autore).

bella ed allietata dal sole. Talora, con temperature molto basse (— 10° fino a — 15°) e prolungate, il ghiaccio si fa consistente in modo che non si può rompere; allora conviene adoperare il così detto *saltafossi* (piccolo *sandolo* foderato di zinco) ed anzichè remi, *langhièri* (pali ferrati in cima a grosso uncino). Che se anche il *saltafossi* non funziona, sarà giocoforza rassegnarsi a camminarvi sopra. Si premunisce il cacciatore, applicando alla suola della calzatura dei grossi ramponi (*grapèle*) per non sdrucciolare. Non è raro il caso che al solito sistema di locomozione se ne sostituisca improvvisamente un altro molto incomodo, vale a dire le *parti antartiche* ai piedi. Pazienza! quando tutto finisce lepidamente ed in una risata! Ma la farsa si converte pur troppo in tragedia se, come avvenne al cav. E. de Blaas nel rigido inverno 1889 nel lago del *Patròn* in Valle Figheri, il ghiaccio si rompe (*se sbòa*), stante una località ove non poteva avvertirsi il suo tenue spessore causato dalla profondità e dalla corrente dell'acqua. È una triste nota nelle liete memorie delle mie caccie di Valle, l'ambascia che divisi con mio padre pel pericolo corso da quell'ottimo amico di entrambi. Però il *botazzo* si adopera spesso anche senza ghiaccio, calandosi con profitto in quelle Valli ove i selvatici mutano facilmente di stazione, pasturando di sovente in siti lontani dalle botti, come succede spesso in *Valle Prime Poste*. Ciascuna Valle è maggiormente frequentata da qualità speciali di selvatici, ad esempio:

In Valle Avèrto predominano i Fischioni e le Alzavole.
» Còrnio » i Germani.
» Fighèri » le Alzavole, i Fischioni, i Moriglioni e meno i Germani.
» Pierimpiè predominano i Codoni, i Mestoloni e di *prima stagione* i Germani.
» Sora predominano le Folaghe ed i Moriglioni.
» Val de Bon predominano i Fischioni e le Alzavole.
» Zappa predominano sempre i Fischioni

e nel freddo anche i Germani e le Alzavole, etc.; i singoli posti di caccia uccidono pure di preferenza dati uccelli; nei laghi spaziosi tutte le qualità in maggior numero, ad eccezione però dei Germani e delle Alzavole, che frequentano i laghi meno estesi e frastagliati da *barene* e *mandraci*.

Del resto la caccia di Valle è assai fruttuosa, potendo un sol cacciatore in un giorno abbattere cento capi ed anche più. Nel passato di felice memoria si giunse talora ai trecento; ma oggi, che pur troppo il selvatico è diminuito ed i cacciatori aumentati, anche le prede scemarono; non può precisarsi la rendita di una buona Valle, perchè essa dipende da varie cause; può darne un'idea il fitto annuo che da lire mille arriva fino alle cinque ed alle sei. Furonvi cacciatori che spararono più di quattrocento tiri in un giorno, in epoche non molto lontane, nelle Valli Fighèri, Morosina, Zappa, etc., ma m'impedisce di farne i nomi la circostanza della scarsa potenza mortale del loro piombo (*balìni storti*)! Or non è molto il signor Ferruccio Gallo di Monselice in Valle Morosina arrivò ai trecento e dodici capi in un dì (quasi tutte folaghe) e nella stessa Valle il signor Bernardo Duse di Padova ai duecento e trenta. Nelle caccie settimanali dell'inverno 1886-87 (sei mesi, ottobre a marzo), le prede di quest'ultimo salirono a duemila ed ottocento selvatici; in buona parte Folaghe; il massimo da me raggiunto in un giorno fu di cento e ottantuno (80 Germani, 72 Fischioni e 29 Moriglioni) il 23 no-

vembre del 1896 nel lago della *Contessa* della mia Valle Zappa, e molte volte mi avvicinai a questo numero senza mai superarlo. Del resto fu superato e talora di molto il centinaio da varî dei nostri più distinti cacciatori, fra i quali i signori conti Labia e Comello di Venezia, il signor Edgardo Bertolin di Dolo, il signor Ferruccio De Lotto di Mira, il signor Bernardo Duse di Padova, il signor Arturo Veronese di Codevigo e molti altri.

Le giornate più favorevoli alla caccia sono quelle che precedono e susseguono una grande burrasca (*òrdene, fortùna*), le piovvigginose (*lispio, lispièto, l. da ciossi*), di nebbia leggera

Cumulo di ghiaccio formatosi nel gennaio 1889 in Valle Zappa (Lago della Contessa) per l'ammonticchiarsi di grosse lastre di ghiaccio sbattute contro un ridosso da vento molto impetuoso.
(Da una fotografia dell'Autore).

(*calivèto*), di sereno e sole (*lustro*) specialmente in tempo di ghiaccio, quiete (*de calma*) pelle folaghe, volando esse a stento col vento; per le *Valli basse* di vento mediocre (*ventesèlo, mezzo vento*) e acqua bassa (*aquisiòla, aquarèla*), per le *alte* quelle di vento forte (*òrdene*) e grossa marea (*aqua alta*).

Generalmente ogni cacciatore tiene al servizio due uomini retribuiti con quattro o cinque lire per *trata* o qualche incerto (cena a San Martino, mancia di Capo d'anno, etc.). Se si cala un bottazzo percepiscono un soprassoldo (una lira circa), se il cacciatore arriva ai cento, cinque lire (*ciapàr el ducàto*), se ai cinquanta, in alcune Valli, due lire (*ciapàr el mezo ducàto*). Varia la durata nei contratti d'affitto e così variano le condizioni. Sempre la mercede è in denaro, talvolta con piccole appendici di uccelli o di polli per feste di Natale. Al cacciatore la nuda abitazione ed i *posti*, le manutenzioni a suo carico, ed a suo carico il rimanente impianto comprese le barche; in generale la fornitura della legna da fuoco e del vinello pei dipendenti, dietro un compenso pattuito a parte.

I locatari sono chioggiotti, i quali alla loro volta tengono in conduzione la Valle dai proprietarî (di Venezia o di Chioggia per la maggior parte) per la pesca e per la caccia, esercitando direttamente la prima e subloccando la seconda. O uno solo assume l'affittanza e poi cede un numero di posti ad altri, o essa viene stipulata da varî amici associati; le condizioni reciproche differenziano sempre regolandosi secondo i casi, in alcune Valli tirano anche *terzanti*, cacciatori da mestiere, cui si accordano dei posti rimasti disponibili, coll'onere di contribuire volta per volta il terzo della preda.

Originale, caratteristica è la pena che si infligge in Valle pelle contravvenzioni. Abbenchè differisca affatto nell'applicazione ai cacciatori e agli uomini di servizio porta eguale nome: *la taca*. Merita davvero descriverla. Quando uno di questi uomini di servizio ommette o trascura qualunque sua incombenza gli si intima inesorabilmente *la taca*. La sera della caccia giù in cucina si colloca in mezzo alla tavola una grossa spugna inzuppata d'acqua. Calati i calzoni al paziente, due suoi colleghi, l'uno sostenendolo per le braccia, l'altro per le gambe, gli fanno battere per tre volte sulla detta spugna la tramontana del ventre denudata! Vi assistono i cacciatori, gli inservienti ed i pescatori, tutti e tutti sganasciano dalle risa. Il cacciatore invece non incorre nella *taca*, che, nel caso che ritorni dalla caccia dopo aver fatto anche un sol colpo di fucile senza un selvatico morto (*el xe boàro*), un selvatico quindi nè un gabbiano, nè un tòtano, un selvatico od una pojana. L'uccise, ma il cane non lo rinvenne, ma l'uomo l'ha perduto (*el sà imbarenà e lo gò perso*), lo ferì, ma fuggì nuotando sott'acqua (*el xe andà a bechèto*), tutte asserzioni inutili, se non c'è il cadavere ostensibile, se manca il corpo del delitto, *taca*. L'entità materiale è poca cosa, limitandosi alla bottiglia da far bere agli amici ed al fiasco (*bocàl*) di vino pegli uomini, ma l'importanza morale è grave; come quelle macchie congenite che riappariscono tratto tratto, lo sventurato, ritorni in Valle o s'imbatta soltanto nei compagni, è sempre l'amico della *taca*. Quante volte al desco della vigilia l'*invitato* racconta enfaticamente tutta una leggenda delle sue prodezze e la sera dopo vi si asside disfatto, meditabondo su questi amari disinganni della vita!!

I fucili (*s' ciòpi* o *s' ciòpe de Vale*) si adoperano di qualunque fabbrica, di solito a fuoco centrale del cal. 12 a due canne e lunghi (m. 1.40 di cui 0,^{m}80 o 1 m. di canna), per la sicurezza potendo cadere nell' interno della botte e mettere a rischio la vita del cacciatore, perfetti quelli di fabbrica inglese, preferiti però i belgi di buona riuscita e di costo minore. Le polveri nitro-composte non corrispondono perchè troppo sensibili all'umidità, eccetto la Walsrode che è eccellente anche pel poco strepito dello sparo; le polveri nazionali più usate sono le seguenti: *Vittoria*, *Milano comune*, polverificio di *Tirano* e sopratutto il *tipo Fossano n. 1*, etc., la carica da gr. 6 a 8, in generale 7 con gr. 35 di piombo (*balini*) comune od inglese temprato del n. 5 ovvero 6, in maggior consumo la cartuccia (*cartùcia*, *fisséta*, *filzèta*) rossa della S. F. I. M. di Milano.

I selvatici si nutrono di un'erba detta volgarmente *magnaùra* (*Zostera marina* e *Z. nana*), di chioccioline, di semi e le **Fuligulinae** anche di piccoli pesciolini, si dice che la *magnaùra* è la dote delle Valli, perchè ove cresce rigogliosa, il selvatico è assai abbondante; talora i grandi calori estivi od il ghiaccio forte e persistente o le *balòte* (*valonéa* — *Valonia utricularis* (Roth.) Ag. forma *aegagropila*, Ag. Hauch) che occupano il fondo di estesissimi tratti lagunari, ne fanno morire una grande quantità.

Gli uccelli acquatici si vendono a mazzo o paio (*pèr*) che è composto di un numero diverso di individui, a seconda della grandezza e com'è indicato dallo specchio più innanzi.

Sono esclusi affatto i Gabbiani (gen. *Larus*) e le Sterne (gen. *Sterna* ed *Hydrochelidon*).

Il prezzo del mazzo che era di Austriache lire 2, salì gradatamente alle 2 italiane e quindi all'odierno da L. 2,30 a L. 3,25. Si calcola che nelle Valli dell' Estuario della provincia di Venezia e di Padova (ettari 30,000 circa) si uccidano dai 25 ai 30,000 mazzi di selvatici all'anno.

Anche per coloro che non sentono questa passione incomprensibile e per molti ingiustificata della caccia, una partita in Valle è divertentissima. Signore della buona società, giovanotti dediti agli ozi cittadini, ricordano con desiderio di presto ritorno la gita in Valle, questi specchi d'acqua e questi spazi di cielo interminati, le prodigiose prede di pesci e di uccelli; i modesti convivî, la ospitalità spigliata, ma cordiale del cacciatore, i suoi briosi discorsi, le allegre serate dei nostri Casoni.

Specchio degli uccelli componenti il mazzo o paio. — Il numero scritto a parole indica il numero dei capi delle singole specie occorrenti a formare il mazzo; ne susseguono i nomi scientifico, italiano e volgare veneto; infine è indicato il grado di frequenza, beninteso che quest'ultimo s'intende sempre in riguardo alle Valli Salse del nostro Estuario.

Uno. Anser anser (L.) — **Oca selvatica** — *Oca granda* — Raro.

Uno (con un'Alzavola). Anser fabalis (Latham) — **Oca granajola** — *Oca*, *O. faraonzina* — Raro.

Due. Anas boscas, L. — **Germano reale** — *Mazorìn* (*mas.*), *Anara* (*femm.*) — Comune.

Due. Gen. Urinator [1] — **Strolaghe** — *Bajànti* — Poco comune.

Due. Tadorna tadorna (L.) — **Volpoca** — *Cherso* — Raro.

Due. Merganser merganser (L.) — **Smergo maggiore** — *Serolòn* — Raro.

Tre. Dafila acuta (L.) — **Codone** — *Asià* (*m.*), *Asiàda* (*f.*), *Colànzi* — Comune.

Tre. Numenius arcuatus (L.) — **Chiurlo maggiore** — *Arcàza* — Comune.

Tre. Podicipes cristatus — **Svasso maggiore** — *Cavriòla*, *Cavriòl* — Poco comune.

Tre. Marecca penelope (L.) — **Fischione** — *Ciòsso* (*m.*), *Ciòssa* (*f.*) — Comune.

Tre. Merganser serrator (L.) — **Smergo minore** — *Sèrola*, *Sperga* — Poco comune.

Tre. Clangula clangula (L.) — **Quattrocchi** — *Campanàto* (*m.*), *Quatròci* (*m.*) — Poco comune [2].

Tre. Ardea cinerea, L. — **Airone cenerino** — *Sgarzo*, *Sgardo*, *Airòn* — Comune.

Tre. Herodias alba (L.) — **Airone bianco maggiore** — *Sgarzo bianco* — Raro.

Tre. Nyroca ferina (L.) — **Moriglione** — *Magassòn*, *M. dal fero*, *Monàro* — Comune.

Tre. Fuligula fuligula (L.) — **Moretta** — *Penacìn*, *Magàsso penaciòlo* (*m.*) — Comune.

Tre. Fuligula marila (L.) — **Moretta grigia** — *Moretòn*, *Magàsso bastàrdo* — Raro.

Tre. Chaulelasmus streperus (L.) — **Canapiglia** — *Pignòlo* (*m.*), *Pignòla* (*f*), *Tresse* — Poco comune.

[1] Ora completamente esclusi.

[2] In alcune specie, nelle quali le dimensioni dei soggetti maschi offrono notevoli differenze con quelle delle femmine e dei giovani, varia il quantitativo per mazzo in rapporto al sesso. Dette specie sono: *Clangula clangula*, *Fuligula fuligula* e *Mergus albellus*. Come si vede dallo specchio della *C. clangula* e della *F. fuligula*, se maschi, ne occorrono tre a formare il mazzo, se femmine o giovani, quattro; nel *M. albellus* quattro se maschi, sei invece se femmine o giovani.

Tre. Botaurus stellaris (L.) — **Tarabuso** — *Tarabùso, Osèlo cavalàro* — Poco comune.

Quattro. Clangula clangula (L.) — **Qualtr'occhi** — *Campanèle* (*fem.* e *giov.*) — Poco comune.

Quattro. Spatula clypeata (L.) — **Mestolone** — *Fòfano, Palòto* — Comune.

Quattro. Fulica atra, L. (1) — **Folaga** — *Fòlega* — Comune.

Quattro. Fuligula fuligula (L.) — **Moretta** — *Morèti, Magassèti* (*f.* e *g.*) — Comune.

Quattro. Mergus albellus (L.) — **Pesciajola** — *Muneghète, Anzòleti, Pisagù* (*m.*) — Poco comune.

Sei. Nettium crecca (L.) — **Alzavola** — *Sarsègna, Sarsegnòla* — Comune.

Sei. Querquedula circia (L.) — **Marzajola** — *Crècola, Rochèto* — Comune.

Sei. Mergus albellus (L.) — **Pesciaiola** — *Anzolèti, Muneghète, Pisagù piccoli* (*fem.* e *giov.*) — Poco comune.

Sei. Squatarola squatarola (L.) — **Pivieressa** — *Barùsola* — Poco comune.

Sei. Vanellus vanellus (L.) — **Pavoncella** — *Paonsìna* — Poco comune.

Otto. Himantopus himantopus (L.) — **Cavalier d'Italia** — *Sgambèrlo* — Poco comune.

Dodici. Totanus calidris (L.) — **Pettegola** — *Tòtano, Totanòn* — Comune.

Ventiquattro. Tringa alpina, L. — **Piovanello pancia nera** — *Biseghìn* — Comune.

Nelle Valli a canna ed in parte in quelle d'acqua dolce, che ora vanno scomparendo per le bonifiche, in luogo delle botti, la caccia si esercita nelle *corègie*. Sono nascondigli di canne palustri, in cui il cacciatore occulta la piccola barca, offrono il vantaggio di buone caccie, ma nessun comodo pel tiro. Non raramente si aspetta pure il selvatico al capanno od all'acqua.

Caccia alle Folaghe a rastrello o tela.

Quando un largo spazio d'acqua è frequentato dalle folaghe da parecchio tempo, vi conviene una brigata di cacciatori. Ciascuno ha il proprio barchetto con due uomini, un rematore ed un caricatore pel secondo fucile. Si circonda il gruppo degli uccelli e chiudendo sempre più il circolo, vengono costretti a levarsi, per passare, o di fianco o sulla testa dei cacciatori. È un fuoco continuo, perchè le folaghe si rimettono più volte e la manovra si replica. Esige poi molta prudenza e cautela, essendo facile il ferirsi e per la confusione e per la vicinanza delle barche. Si fanno talora grandi prede e, se la *tela* è bene organizzata e le folaghe abbondanti, non è raro che complessivamente si uccidano più migliaia di uccelli.

(1) Con sei folaghe si forma il *mazzone*, che si paga come il mazzo. Poi mazzi da quattro si fa speciale contratto.

Caccie di Sardegna.

1. *La gita alle Isole di Mal di Ventre e Catalano* (Sardegna occidentale).

Trascrivo dal Giornale *La Provincia di Padova* n. 85, 27-28 marzo 1901, il racconto, da me steso, della gita che feci alle Isole Mal di Ventre e Catalano nel mar di Sardegna, dove ebbi la fortuna di uccidere due Gabbiani corsi.

« Un giorno che col mio preparatore Vittorio Dal Nero passavo a cavallo nei pressi di Capo Mannu, scorsi un Gabbiano di mediocre grandezza, il cui volo lo differenziava dai tipi più noti; esso era ad una lontananza non minore di trecento metri ed io gli inviai un colpo a pallottola che riuscì a vuoto, ma esso per l'emozione provata schermendosi di qua e di là nell'aria mi lasciò travedere il colore scuro delle zampe e, offrendomi agio di osservarlo più accuratamente col binoccolo, lo riconobbi per un Gabbiano corso, specie molto rara e mancante nella maggior parte delle Collezioni. « Sono quelli i Gabbiani che cerchiamo! » dissi io alla nostra Guida, che mi rispose: « Vadi a Mal di Ventre e colà Vossignoria ne troverà molti ».

Così fu determinata la gita, che poteva riuscire fatale. Recatici ad Oristano, ne assunsi vaghe informazioni. Fui sconsigliato a tentarla e pella distanza e pel mare allora sempre mosso e pella mancanza di approdo e per non so quante altre ragioni. Ma il vivo desiderio di procurarmi una mezza dozzina di Gabbiani corsi ha preponderato. D'altronde il mio viaggio aveva scopo scientifico, investigando luoghi meno esplorati. La sicurezza personale in alcuni deficiente, i molti disagi, i naturali pericoli mi erano noti dapprima, ma non erano argomenti validi a tenermi a casa.

Recatomi dalle parti d'Alghero, a fatica noleggiai un grosso *barco* che non era precisamente del sito, ma il cui equipaggio conosceva bene i paraggi. Chi fossero o chi siano quei quattro rematori non so, ciò che confesso si è che furono uomini preziosi, ai quali unicamente dobbiamo la nostra salvezza. La gita si preparò di nascosto: agli amici di Oristano dicemmo di dirigerci su Iglesias per una caccia grossa. Partimmo alla cheta diretti a Nord, giungendo di buon mattino alla costa, ove la barca ci attendeva e ci imbarcammo. Dopo

La Guida del Capo Mannu.
(Da una fotografia dell' Autore).

brevi ore eccoci a Mal di Ventre ove salendo con disagio sugli scogli, scendemmo a terra, trattenendoci poco tempo e rimontati, passammo a Catalano sempre con mare tranquillo. Ma giunti colà, esso già cominciava a rumoreggiare nelle insenature e tra gli scogli e gli uomini colla barca si ritirarono prudentemente un mezzo chilometro al largo, mentre io con Vittorio Dal Nero ed un marinaio esaminavamo le grotte col fanale a sorprendervi i crepuscolari Uccelli delle tempeste ed uccidevamo gran copia di Conigli selvatici, di Marangoni, di Gabbiani etc. Senonchè il *barco* avvicinatosi, fummo invitati a tosto ripartire: il cielo si era fatto cupo, il mare burrascoso colle verdi onde a cavalloni. Lo affrontammo sotto violenti raffiche di vento; però si proseguiva bene, solo si ballava allegramento, quando, girando all'infuori, subimmo un urto tremendo. La poppa aveva battuto fortemente contro uno scoglio semicoperto dalle onde accavallantesi ed il timone era perduto.

Allora i nostri uomini fecero consiglio. Che fare? tornare a Catalano, impossibile: le onde salivano alte, alte sugli scogli, rompendosi fragorosamente e la barca si sarebbe infranta contro le roccie; non ci restava che tentare il largo. E lo tentammo: la memoria di un lungo giorno e due notti passate in balia delle onde, di onde che salivano parecchi metri, che toccandosi e frangendosi rumoreggiavano come tuoni, non è delle più facili a dimenticarsi. Si navigava, nè i marinai sapevano dirci dove, quando e come questa danza macabra sarebbe finita! Asserivano vagamente che ci aggiravamo verso sud e che poche ore di diritta navigazione ci separavano dalla spiaggia sarda, tanto invocata. Previdentemente provvedutici anche di viveri e di coperte quando ci eravamo imbarcati, le sofferenze fisiche erano attenuate; mai però le apprensioni morali, il pericolo essendo giunto al punto di ritenerci perduti. Più che a noi, il pensiero rivolto ai nostri cari ci schiacciava! I rematori con sforzi erculei ed abili manovre cercavano mantenere la barca in modo da evitarle il cozzo troppo violento delle onde; tutti vegliavano a che il vento non ci spazzasse via, e le onde si accavallavano altissime e irose, aprendosi tratto tratto come a ricevere nel morbido amplesso la piccola imbarcazione. Così queste ore di tremenda trepidazione si successero eterne, fino al declinare del secondo giorno, che quietò il vento ed apparve un raggio di sole ed in noi un raggio di speranza.

All'alba successiva il vento di ponente ci permise di spiegare le vele per avvicinarci alla costa. Dopo quattro ore di navigazione vedemmo terra..... Eravamo salvi!!! Tuttavia, si procedeva a rilento ed è strano che quantunque cessato il pericolo, il desiderio di affrettare lo sbarco tanto ci preoccupasse che scorta una grossa barca peschereccia, la quale navigava poco lungi, ripetemmo segnali e segnali per avvicinarcela e vi salimmo a bordo. Ciò non tolse che a mezzo chilometro dalla sponda preso il fucile e qualche preda, saltai in acqua per guadagnare più sollecitamente terra!!!

Ora che tutto è passato e che certamente non provo il desiderio di ritentare una simile escursione, sento però una certa compiacenza di averla fatta; essa mi mantiene la riconoscente memoria dei quattro arditi e robustissimi naviganti, della cara compagnia e delle cure scambiateci col mio fido compagno Vitto-

rio Dal Nero; l'impressione delle forti emozioni provate mi ha procurato il compenso di arricchire la mia Collezione di abbondante materiale pei prediletti miei studi ».

2. *Le caccie all'Avvoltoio* (1).

Gli Avvoltoj, sempre molto rari nel Continente, trovansi frequenti e numerosi in Sardegna, ove stazionano e nidificano: quasi sempre nelle mie escursioni li ho raffigurati col binoccolo in quei punti neri roteanti a grandi altezze nell'azzurro del cielo. Seppi a Nuoro che una località da essi preferita era la zona che attornia il monte Ortovene alto 1000 metri e che dista circa quattr'ore a cavallo. Non volli perdere questa occasione singolare di avvicinarli e cacciarli. Feci il mio piano di battaglia; spedii due uomini, consegnai loro un cavallo morto coll'incarico di deporlo sulla spianata di un monte accosto all'Ortovene e vegliarlo fino al mio arrivo contro gli attentati famelici delle volpi, dei cani vaganti dei pastori e dei corvi; inoltre commisi loro di costruire alla distanza di circa 200 metri un capanno, o per meglio dire di avviluppare poche frasche che mi servissero di nascondiglio.

Il dì seguente di buon mattino mi vi recai col fido Dal Nero e una guida. Arrivati al piede dell'erta, legammo i cavalli. Dal Nero prese altra via per cacciare e noi la salimmo. Entrai nello sconnesso capanno, pagai e congedai i guardiani della carcassa del cavallo e ordinai alla guida di appostarsi in distanza, pronta ad accorrere tutte le volte che avesse udito un mio fischio di appello.

Eccomi solo in quel deserto! Una carabina Winchester a otto colpi, una rivoltella caricate a palla e il cavallo morto miei muti compagni!!!

Che uggiosa giornata! Fina, fina, ma penetrante insisteva, lenta come un pianto, la pioggia; ravvolto nella pelle di capra, intirizziva dal freddo; una leggera nebbia velava il panorama. Mi si stendeva dattorno un anfiteatro di colline; a sinistra accusava appena Orune e Lollove, dall'altro lato più al basso la foresta di Morgoliai; le aride balze granitiche celavano le loro cime nelle nubi: nereggiavano le foreste impenetrabili, ove si affoltano il noce e il castagno. Nessun pennello può riprodurre l'imponente spettacolo di questa natura vergine e selvaggia, nessuna penna descrivere le impressioni provate da chi trovossi solitario nella immensità di quei silenzi. Quante, quali svariate idee si successero nella mia mente in quelle quattro eterne ore su quel greppo contato!

La Sardegna, questa nobile terra schiacciata dall'accidia propria e dall'abbandono altrui; l'ospitalità così espansiva de' suoi abitanti, effetto di un carattere ardente che sfrenato induce spesso al sospetto, talora trascina al delitto, donde tanti sbandati; la miseria che affligge le stesse zone ov'è mite il clima e le coltivazioni sarebbero rimuneratrici, ove i prodotti stessi del suolo: l'olio, il vino, il legname e quelli dell'industria: caccia e pesca, non trovano esito per la mancanza delle comunicazioni! Provava un vivo senso di compassione...

L'Autore con due Guide alla caccia degli Avvoltoj nei dintorni di Capo Caccia (Alghero).
(Da una fotografia dell'Autore).

Volto il guardo alla prossima foresta di Morgoliai, ricordando il racconto recentemente udito dell'uccisione là avvenuta dei famigerati briganti Sanna e della morte di due soldati, ignorate vittime del dovere, — ispezionava le cariche della mia Winchester e della rivoltella...

Indi un pensiero ai diletti parenti e agli amici mi rasserenava l'umore. Ma a svagarmi questo Avvoltoio non giungeva mai; così sopravvenne la sera e, richiamata col fischio la guida, assieme discesi il monte, spossato e deluso, per ritornare dove avevamo lasciati i cavalli e dove trovai il mio *padre laico* Dal

(1) Intendo di parlare del Grifone e dell'Avvoltoio degli agnelli.

Nero, che mi attendeva. Egli aveva visitato i dintorni ed ucciso alcuni Corvi e parecchi uccelletti interessanti. Cercammo un posto riparato, vi alzammo la tenda e accendemmo un buon fuoco per sgranchire le membra indolenzite dal freddo. Riscaldati e rifocillati abbiamo ceduto alla stanchezza: ci sdraiammo vestiti e il sonno ci colse.

All'alba eravamo desti. Una giornata fredda, ma splendida: le creste delle montagne illuminate dai colori metallici del sole nascente; argentate le cime degli alberi dai cristalli della brina. Lasciato il Dal Nero, mi ridussi al capanno colla guida, che retrocesse alla nota consegna. Eccomi di nuovo solo a far la guardia al cavallo morto. Ma lo spettacolo oggi era smagliante e apriva il mio animo ai più lieti presagi. Infatti, scorsa appena un' ora, mentre stava rosicchiando un pezzo di galletta e del cioccolato, un fischio attrasse la mia attenzione. Fu l'avvertimento della guida che un Avvoltoio era in vista. Volava lento lento colle lunghissime ali distese e il capo rientrante fra le spalle. Sopra un picco alla distanza di mezzo chilometro, si alzò e mi passò quasi sulla testa, volgendosi in continui giri, ma altissimo. Io non battevo palpebra, stava accoccolato colla carabina pronta nella più ansiosa attenzione. La manovra continuò mezz'ora, egli a roteare, io a torcermi il collo per seguirne le mosse. Mi si affievolì la speranza. E d'altronde? Tirargli no, distava troppo, non l'avrei colpito e la giornata sarebbesi perduta; mi armai di pazienza e attesi. Ad un tratto osservandolo in una sua svolta col cannocchiale, m'accorsi che lentamente scendeva, dopo pochi minuti calò e con tardi movimenti sceso sulla carogna del cavallo, volto l'occhio irrequieto dattorno, si pose a mangiare. Era un precursore, sopraggiunse tosto un secondo, indi un terzo, un quarto e nel volgere di un' ora ben otto Avvoltoj dilaniavano avidamente, contendendoselo, il carcame.

Volli divertirmi qualche tempo, assistendo a quel vorace banchetto, prima di puntar l'arma sull'individuo più adulto, che colpito stramazzò, e di diriger altri due colpi ai suoi compagni fuggenti, che per la lontananza riuscirono due salve di buon viaggio. Fui pago: avevo ucciso uno stupendo soggetto, una rara, una insperata ventura mi aveva permesso di avvicinare tanto questi sospettosi rapaci da poterne osservare con tutta calma e attenzione il contegno e le mosse.

Montai il balzo e mi avvicinai al morente, che subito mi si rivoltò contro. A schermirmi da quella pericolosa attestazione di gratitudine, che mostrava l'intenzione di darmi, e per non rovinarlo gli sparai a bruciapelo un colpo di rivoltella nell'orecchio e cadde. Pesava 15 chili, aveva la lunghezza di un metro e venticinque centimetri e le ali spiegate oltrepassavano quella di tre metri e mezzo. Lo caricai sulle spalle della guida: tornati al posto dei cavalli e legatolo alla sella, ritornammo gloriosi e trionfanti a Nuoro.

Altre due volte ho insidiato gli Avvoltoj: a Capo Caccia (Alghero) e sui Monti Sinnai nella

L'Autore e Vittorio Dal Nero ritornando dalla Barbagia Ollolai, dopo d'aver ucciso l'Avvoltoio degli agnelli. (Da una fotografia dell'Autore).

Regione dei Sette Fratelli (Cagliari). Attratti col solito sistema della carcassa, in entrambi i luoghi prontamente convennero; per cui se queste caccie riuscirono per me fortunate, attese le prede che ne feci, non mette conto descriverle, poco interesse offrendo al lettore.

Parimenti dicasi dell'altra al *Gypaëtus*, l'Avvoltoio degli agnelli, specie molto rara e difficile a cogliere, e che io, nascosto sotto un burrone, ebbi la buona sorte di uccidere a volo a Mamogada nella Barbagia Ollolai (Nuoro).

3. *Le caccie ai Fenicotteri.*

Il Fenicottero, all'infuori della Sardegna, in Italia è assai raro. Ignoto quindi a molti, sento il dovere, come usasi in società fra persone civili, di farne la presentazione. Questo uccello bianco, più o meno tinto di roseo, col grosso becco e le lunghissime gambe rosse, colle ali marginate di un rosso sfavillante è il più alto

dei nostri trampolieri, dacchè si eleva pertino a m. 1,50. Appartiene alla fauna africana: dell'Europa non frequenta che le lagune alle bocche del Rodano in Francia e le *marismas* del Guadalquavir in Spagna e vi nidifica.

Le femmine depongono due uova sopra un cumolo di terra, la cui altezza, a seconda del livello dell'acque, sale anche a 70 cm.; covano posando sul nido colle zampe addoppiate e non a cavalcioni e tuffate in acqua, come generalmente si ritiene, e che constatai erroneo nella visita che feci loro in Andalusia nel maggio del 1898. La carne salata, grassa, oleosa non è commestibile; una vera rinomanza gastronomica è attribuita alla larga e grossa lingua; essa data dai tempi più antichi e ne troviamo conferma nella descrizione delle isole del Capo Verde (1699) del Capitano Dompier.

In Egitto i Fenicotteri forniscono utile oggetto di commercio. Nelle isole dei laghi di Menzaleh e Marocotis e nei bassi fondi circostanti si stendono delle grandi reti a larga maglia, fra le quali se ne collocano alcuni imbalsamati colla testa sotto l'ala per illudere sulla sicurezza della località ed affidare i branchi ad appollaiarvisi. Arrivano sul calar della notte e le prese sono copiose, se questa è senza raggio di luna e tenebrosa. E l'Arabo proletario usa altra industria raffinatagli dalla povertà: solo, senz'alcun apparecchio, sommergesi nottetempo fino alla bocca e copresi la testa d'erbe, indi procede con cauta lentezza fino a raggiungere la sentinella avanzata (è il fenicottero di vedetta), gli abbranca le gambe e celeramente l'affonda per impedire che col grido svegli ed allarmi i compagni.

Così avanzando si impossessa d'altri, prima che la moltitudine si desti impaurita e fugga. È una lotta di dabbenaggine fra assalitore e assalito, cui non si saprebbe dar fede se non ne asserissero la verità osservatori autorevoli, quali il compianto mio amico Macpherson ed altri.

I predati o s'ingabbiano per spedirli a rifornire i Giardini Zoologici d'Europa o si compongono colle ali incrociate sul dorso per esitarli ai mercati di Damietta, Materieh e Porto Said. Ma ho troppo divagato e torno in Sardegna.

Qui i fenicotteri arrivano in settembre per ripartire nell'aprile, pochi restano all'estate e non nidificano. Presso Oristano e dattorno a Cagliari la loro prediletta dimora sono quegli stagni, dove l'acqua salata o salmastra costituisce quasi dei piccoli mari di poca elevazione e soggetti i più alla marea, o l'acqua dolce espandesi in laghi non profondi e in gran parte ingombri d'erbe o a canneto. È il regno della malaria « intemperia » come la dicono i sardi, i quali però confondono colle febbri altre malattie; i dolori reumatici, le congestioni, le dissenterie etc. e narrano che il forestiere colpitone può facilmente soccombere in poche ore ma che, superato l'assalto, si acciaia a modo da non temerlo più o in forma molto blanda. Ringrazio vivamente la Provvidenza che mi ha risparmiata l'occasione di appurare la verità dei due asserti!

È uno spettacolo sempre nuovo, sempre attraente, cui avviene spesso di assistere, il passaggio dei Fenicotteri sulla città di Cagliari,

Recandoci allo Stagno di Sassu, nel carretto sardo, a caccia di Fenicotteri.
(Da una fotografia dell'Autore).

quando dallo stagno di Quartù si portano a quello di Santa Gilla od al mare cacciati dall'innalzamento delle acque. Sono enormi torme di centinaia, alle volte di migliaia dal volo a cuneo, come quello delle oche, ma meno alto e meno rapido; è un immenso nastro che svolgesi lento nell'ampiezza del cielo, alternandosi ora bianco niveo, ora roseo, ora rosso sfavillante, in guisa da raffigurare una striscia di fuoco. E che tale apparizione torni gradita agli stessi sardi, me lo provano quei famosi fanciulli del *tralariliolà, tralariliolà* che oziano sulla piazza di Cagliari col cestino in testa, in attesa di una commissione e di un soldo, i quali alla vista della *Gente arrubiu* (Gente rossa, come sono chiamati in Sardegna i Fenicotteri) si entusiasmano, e prorompono in grida festose.

Ma veniamo alle caccie. Si fanno di giorno o di notte, volli goderle tutte due.

Caccia di giorno.

Partii da Oristano col fedele Dal Nero, erano le dieci del mattino, l'equipaggio modesto: un carretto, l'unico veicolo adatto per attraversare quelle grandi estensioni paludose ingombre di cisti, sopra così dette strade perdentesi qua e là nella campagna, o in terreni inondati d'acqua piovana, nei quali le ruote si affondano fino all'asse; il ligneo sedile, la mancanza di molle, quell'incessante strabalzamento convertivano questo mezzo di locomozione in un vero antidoto contro le indigestioni. Dopo due ore di tale trattenimento, pesti come due merluzzi, ci scaricammo in una barca sullo stagno di Sassu. Era una chiatta con fondo piano per poter tragittare su quei bassi fondi. Avevamo sterminati branchi di Fenicotteri schierati davanti per oltre un chilometro, il luogo era spianato ed aperto, non un albero, non un ramo. Ai raggi di uno splendido sole meridionale, era un arcobaleno dai colori smaglianti, che il continuo movimento rendeva ondeggiante sulle acque glauche dello stagno, camminavano perlustrando i posti meno profondi in cerca di chiocciole, non avvedendosi di noi o non curandosene. Ci accostavamo a rilento, attoniti davanti a quella scena, colmo l'animo di stupore, di speranza, di trepidazione. Ma giunti a circa 400 metri da essi notammo che la loro quiete turbavasi, a un tratto coi lunghi colli drizzati l'esercito inglese (come qui anche li appellano) s'era messo in allarme; non un minuto da perdere, punto la Winchester su quello che eccede e lo freddo. Tiro poscia tutti i sette colpi disponibili; ma senza risultato, abbenchè il Dal Nero e i compagni vogliano assicurarmi che altri ne ho feriti. L'alzata fu generale, strisciarono sull'acqua colle gambe e le ali, come i cigni e le folaghe, ed elevaronsi gradatamente a grandi altezze per recarsi all'altro lato dello stagno, emettendo rauche grida o volando col lungo collo e le lunghissime gambe distese. Una nube infocata si agita e dilegua nel cielo. Non rimase altro a fare che raccogliere il morto, un esemplare adulto in superba livrea e riprendere la via di Oristano.

Due giorni dopo partimmo per Cabras; questa volta a cavallo. La giornata era splendida, soffiava da scirocco un' aria spossante, sul meriggio quando tutto tace e la natura stanca sembra addormentarsi. Avevamo percorso o piuttosto i nostri rassegnati bucefali aveano calpestato il fango e l'acqua di mezza strada, che c' imbattemmo in una allegra brigata di pescatori; vestiti alla foggia del paese cantavano in coro, ora flebili ora sonore quelle melodie si sperdevano nell'aere senza eco; mi arrestai, contai loro alcune monete invitandoli a replicarle. Era questa la canzone Sarda:

Candos a sos pes de una roca umbrosa
M'incontresi unu die appoggiadu,
Tand' io una Ae chi lesta e festosa
Su olu in una valle hat ispiccadu
Si parat poi in sa silva orrorosa
Ue su tilibricu est preparadu
Ispectende s'allegra congiuntura
Pro fagher d' issa una grata pastura.

Crederei tradurla così:

D' ombrosa roccia al piede un dì seduto,
Spiccare il volo fra festosa e lesta
Nella valle una silvia ebbi io veduto:
Poi internarsi nell'orrida foresta,
Ove il falco attendea la congiuntura
Di far d'essa ghiottissima pastura.

Proseguii e giunsi a Cabras, un paese che si presenta pittorescamente con uno sfondo di montagne e rinomato per la bella e robusta popolazione e pel vino prelibatissimo. Simile imbarcazione, eguale manovra, medesima preda: un fenicottero colpito a palla oltre ai 500 metri di distanza.

In queste due escursioni quanto mi sono augurato il barchetto colla spingarda delle nostre lagune!

Caccia di notte.

Mi trovava a Cagliari, dalla cui piazza vedevansi nel prossimo stagno di Quartu Sant' Elena allineati i Fenicotteri. Feci la gita in barca; giunsi al posto due ore dopo il tramonto, scesi nei bassi fondi, io munito di calzettoni impermeabili, le due guide che mi accompagnavano seminude: tutti vestiti di bianco, e con berretto bianco del pari. Pazienti, immoti, attendevamo il ritorno dei Fenicotteri, che qui convengono nella notte a pascersi di crostacei, di vermi e di sostanze acquatiche; avevamo l'umidità latente sulle gambe, ci circondava un'atmosfera mefitica. Tratto tratto un fruscìo d'ali ci scuoteva, vane speranze! erano oche, moriglioni, morette, anitre d'ogni specie, che a migliaia giungevano, continui tonfi in acqua e fischi, sibili, gridi in ogni tono.

Pioveva a dirotto. Udii un gracidare pari a quello delle oche, e il sommesso avviso della guida: *Vossignoria stia attento, arrivano.* Dopo brevi istanti due enormi croci si disegnavano nell' aria sulla mia testa, prima che si sperdessero nel buio del cielo colla maggiore celerità sparai due colpi a pallottola, sentii lo strepito di due cadute, aveva colpito nel segno.

Le due guide arditamente si slanciarono nell'acqua, raccolsero il primo morto, e durai molta fatica dal dissuaderle ad inseguire il secondo che, ferito emettendo grida e sbattendo l'ali, si allontanava, nel dubbio che in luogo del fuggitivo avrebbero preso un bagno che per la stagione e per l'ora poteva riuscire loro fatale; buona gente che non se ne preoccupava, meno certo pel compenso che per la soddisfazione di farmi cosa gradita!

Col trofeo rientrai a Cagliari.

Un'altra spedizione l'ho fatta a Riòla con eguale risultato, impossessandomi di un Fenicottero. Una terza a Pontis fu invece infruttuosa. La pioggia e la marea coll'insistente scirocco avendo alzato il livello dell'acqua, i fenicotteri che, in onta alle asserzioni di taluni Autori, sono poco atti al nuoto continuato non comparvero. Dopo quattro ore di attesa, dovetti persuadermi all'increscioso ritorno.

Per altre sei notti ho ritentato la prova, in una sola mi tornò favorevole, anzi con largo ed insperato compenso, avendone ucciso due, fu un brilante doppietto del mio Scott.

Conchiudendo rimasi soddisfatto, essendo otto i Fenicotteri che io ho abbattuto e che, preparati dal diligente Dal Nero, riportai ad aumento della mia Raccolta.

4. *Caccie varie di Sardegna.*

Innumerevoli i palmipedi in Sardegna, bisogna vedere per credere; dattorno a Cagliari e a Oristano in quelle distese, che l'acqua stagnante sommerge o che ingombra il canneto si odono da ogni parte voli, tonfi, alate, capriole, grida, mentre nuvole viventi adombrano il cielo sviluppandosi, attraversandosi, confondendosi, roteanti nell'aria in continue e strane evoluzioni; è il carnevale degli acquatici.

Transitando una mattina in carrozza col Dal Nero pel paese di Santa Giusta, avvedutisi del nostro equipaggio, ci rincorsero tre ragazzi gridando: « Vossignoria vuol fare la caccia delle anitre coi *fassoni?* » Al mio « sì » irruppero in un urlo di gioia, in meno che nol dico uno era già salito a cassetto, due appiccati dietro al nostro veicolo, meno male che la mancanza di molle toglieva il pericolo che scattassero; quanta vita traboccava in quei tre diavoletti impregnati d'argento vivo! In breve ora giungiamo allo stagno di Santa Giusta, un largo specchio d'acqua monotona, stanca, ove pare si rifletta in pieno giorno la luna, presso al mare, però non comunicante con esso, a differenza di quello di Sassù e di Merceddi da un lato, di Mistres e di Pontis dall'altro: copiose le anitre, abbondantissime alcune specie: il Moriglione, la Moretta ed altre. Il circuito, costituito da terreni acquitrinosi, è il paradiso delle Pavoncelle, dei Beccaccini, di tutti i Ripari, contermina il lago un fittissimo canneto alto oltre due metri; è qui che le anitre diguazzano, uscendo sul far di sera quando il lago è tranquillo, avendo sgombrato i pescatori di muggini e di lupi di mare, che tutto il giorno lo solcano sui barchetti o sui *fassoni*.

Mi raggricchiai dietro un grosso cisto. Montati su fasci di canne e tife palustri intrecciate in maniera da formare una zattera (sono i *fassoni*), quei fanciulli si avventurarono ove l'acqua sormonta il metro e, associandosi due cacciatori, penetrarono fra le canne e sparvero. Là con uno strepito indiavolato, con qualche sparata all'aria continuarono a disturbare i selvatici per obbligarli a levarsi o sboccare fuori. Si udivano lo schiamazzo e le schioppettate intermittenti, si scorgeva l'agitarsi, il piegarsi delle cannelle e qualche anitra o qualche folaga uscire sull'attenti spaurita ed incerta. All'improvviso un forte fracasso manifesta l'alzata di un centinaio di Morette che si dirigono alla mia volta; sparo, ma le legioni si succedono alle legioni, sono parecchie migliaia di volatili, che mi offrono il destro di tirare disperatamente per oltre un'ora. Il tardo Germano precede il velocissimo Moriglione, le allegre brigate di Alzavole crepitando seguitano i Fischioni, vengono tutti coscienziosamente a ricevere da me il battesimo di fuoco, indi ronzano ad ali spiegate sullo stagno e si calano nell'acqua morta, ho davanti a me uno strato smagliante direi quasi metallico, i cui variati colori irraggiati dal sole scintillano pel continuo movimento. Fu disdetta che un ostinato libeccio abbia impedito il volo delle folaghe, toltomi quindi il piacere di ucciderne e di adornare lo strato col morbido velluto della loro livrea.

Cogli stessi uomini ci portammo a battere collo stesso sistema i piccoli stagni dolci di Palmas e Ponti-tigus. Qui i ragazzi, faceva caldo, gettati gli indumenti e rimasti nel *tout-de-même* ereditato da Adamo, si tuffarono fino al petto, era l'unico metodo per avvicinare le folaghe quasi a tiro di bastone e così costringere le riottose a prendere il volo e, trapassando le brevi lingue di terra che intersecano il lago, esporle al ben nutrito mio fuoco. Ciò compito, li congedai. Addio bravi ragazzi preoccupati più che della misurata mercede, che vi ho concessa, dal desiderio di tentare tutti i mezzi per completarmi il divertimento!

Siamo all'atto terzo del dramma, cambia

scena; i tre cacciatori rimasti mi appalesano il loro piano, che accolgo. A sera inoltrata far la posta alle Oche al sud di Santa Giusta verso Sant'Anna in una località, ove ne pascola abitualmente un certo numero, e nell'intermezzo cacciare le Pavoncelle.

Questi eleganti uccelli smettono la innata diffidenza se avvicinati da una carrozza ed è quindi con tale sistema che nella mia coi due arditi ed infaticabili cavallini, internandomi fra gli sterpi, tirai loro a volo ed a fermo. Quale divertimento! Talora sbuca dal piede del *chamaerops* una lepre o un coniglio, talora grida un beccaccino e coi rapidi zig-zags sublima il tiro, e s'ingrossa il carniere, ove il pelo e la penna trovano comune ricetto. Ho arrischiato anche un colpo di carabina a 400 metri su cinque Gru, che se ne stavano immote presso un piccolo specchio d'acqua, ma senza risultato e intanto annottò.

È il momento della posta, la caccia serale al passo, quando le oche dal mare vengono alla palude in cerca di cibo. La nostra truppa componesi di tre cacciatori, due uomini di scorta e il cocchiere. Mi nascosi fra i giunchi su una prominenza, due cacciatori ai fianchi ma molto scostati, uno dappresso, Dal Nero in calessino a mezzo chilometro di distanza. Il cielo era sereno, limpidissimo, brillava d'insolita luce la costellazione dell'Orsa Maggiore, lontano lontano il cupo rombo del mare, una di quelle notti d'inverno delle quali solo i climi meridionali hanno il privilegio, non tirava vento, l'umidità penetrava nel mio abito e mi scorreva un brivido per l'ossa. Quell'isolamento, quella taciturnità, l'ora m'ingolfarono nella percezione tormentosa del passato: i ricordi di una gioventù ordita di sogni e di speranze, le infauste delusioni che la schiantarono, l'alta sventura che ha tollerato il mio cuore, la considerazione che da vario tempo mi aggirava fra queste arie metifiche, regno delle febbri letali, la carità dei miei Genitori, il conforto di poche, ma provate amicizie, la pace della mia *home*, il diletto dei miei studi, tante e così svariate memorie rattristavano il mio pensiero. Per scuotermi scambiai alcune parole col cacciatore, quando udimmo un fruscìo d'ali spedito, fu un volo di morette che quasi ci strisciarono sulla testa, poi un secondo, poi un terzo e via via, ma l'ordine era il *tiro alle oche*, non poteva trasgredirlo. D'intorno l'acqua veniva agitata dal piombare delle anitre e grida e fischi, rimanere spettatori inerti era un vero tormento, e in quel tormento ho passata un'ora, quanto eterna quell'ora! È pur vero che la durata del tempo si misura dalle impressioni che ci colpiscono; mi è volata in un baleno tutta una vicina notte nel Casino di Sassari in quella festosa ospitalità, tra quelle Donne dai modi squisiti, dagli occhi stellanti, tra quei nobili Sardi, nei quali ogni gesto, ogni discorso svela l'influsso del loro clima, quanto più lunga è questa sola ora in maremma! Il cacciatore sonnecchiava, ma una forte detonazione ci scosse, sentii tirarmi la falda del vestito e sussurarmi «*ecco le oche*».

Girai l'occhio, nulla vidi, sentii però quel grido particolare: *chec*, *chec*, *chec* farsi sempre più chiaro e distinsi una nuvola oscura che si avvicinava: una dozzina di oche. Tirammo i quatto colpi, due tonfi in acqua e poco dopo un terzo. Il cacciatore accorse e ne raccolse due, che si dibattevano nell'agonia, l'altra sbattendo l'ali s'involò fra le canne. Mi sono impossessato di due stupendi soggetti dell'Oca granajola. Sparammo replicatamente ad altri due branchi, ammazzando però un solo maschio. La notte avanzava, erano le dieci, la mano mi si irrigidì sul fucile, mi colsero la stanchezza ed il freddo, diedi fiato al corno per chiamare a raccolta. Presso la carrozza trovai i due cacciatori, i quali mi attendevano e mi consegnarono altre tre oche, che avevano uccise. Sciolsi la compagnia e tornai col Dal Nero a Oristano, arrivandovi a mezzanotte intronati dai gridi delle anitre. Feci l'inventario: Sei oche, cinquantasette fra anitre e folaghe, una trentina di beccaccini, frullini, pavoncelle, una beccaccia, un coniglio, due lepri: ecco la preda di questa impressionante e faticosa giornata!

La Gallina prataiola, questo saporito selvatico, oltrechè nelle Puglie e in Sicilia abbonda discretamente in Sardegna e predilige i contorni d'Oristano, ove vive in branchi di trenta e più individui ove staziona, ove nidifica; nella rimanente Italia è rara, di passo regolare nell'autunno o nel verno. Ha lento il volo, il nero più o meno intenso si avvicenda col bianco e col lionato a renderne speciosa la livrea; abilissima alla corsa, salvasi spesso dall'insidia colla fuga e rende così difficile l'avvicinarla.

Un giorno che cacciava nei piani depressi e acquitrinosi dello stagno di Santa Giusta (e fu uno dei tanti giorni nei quali ebbi la ventura di ammirare i costumi bizzari di pescatori dalle faccie abbronzate, dalle forme atletiche, di pastori ravvolti nelle pelli e incappucciati, di donne colle ceste in testa di legna affascinata; un nuovo mondo che retrocedeva la mia fantasia lontano lontano in altri tempi, in altri luoghi) vidi un gruppo di circa quaranta Otarde minori.

La guida mi disse: « sono l'idragias », che è il nome sardo e aggiunse: « non si abbordano ».

Ricordai allora un metodo già adoperato in Algeria, e volli applicarlo anche qui. Diressi i cavalli al galoppo in maniera da formare un angolo acuto col punto dove si trovavano gli uccelli e senza perderli di vista, lusingandomi che si nascondessero nel folto dell'erbe, come aveva letto avvenire. Ma visto che rimanevano immobili, cangiai tattica ed a trecento metri di distanza descrivemmo un cerchio, restringendolo gradatamente per chiuderli nel mezzo. Neanche questo partito portò l'effetto: nel secondo giro uno, poi due, indi tutti si levarono a tardo volo per rimettersi ad un chilometro di distanza sopra un'altura. Tre volte replicammo il tentativo, tutte tre volte con pari insuccesso; mi accorsi però che era sistematico il loro trasferimento da questa a quella località, sempre presso a poco le stesso. *Famoso strategico*, mutai piano di battaglia: le canne non mancavano, appiedai, e, occultato di presso al sito donde erano partite, commisi alla guida di recarsi a cavallo dietro il branco là dove erasi rimesso e con abili e pazienti mosse rilevarlo, dirizzandomelo incontro. « Ho inteso l'ordine di Vossignoria », fu la risposta e s'involò. Da un pertugio, che aveva aperto nel mio agguato, sorvegliava queste otarde ad occhio nudo, prima tranquille e accovacciate, dopo qualche tempo agitate, a rincorrersi, finalmente levarsi, dirigendosi al primitivo punto, precisamente ove io era nascosto; passarono a trenta metri e due caddero estinte dal mio piombo. Udii uno strepitoso battere d'ali simile al suono di un filo metallico vibrato dal vento, e questa volta si perdettero nelle nubi. I due esemplari, spellati colla solita accuratezza da Dal Nero, arricchiscono la mia Collezione.

Il giorno dopo mi riportai sul sito; aveva divisato di fare l'esperimento della vacca artificiale per accalappiarne altre: un piano stupendamente immaginato e industriosamente apparecchiato; sogni dorati, che dileguarono per una semplicissima ragione: mancarono le otarde: la storia del famoso intingolo di lepre che un cuoco, per quanto capace egli sia, non sa acconciare se non ha il lepre !!

I tordi, segnatamente il *bottaccio*, invadono l'isola; negli oliveti, nel bosco ceduo, negli alti fusti trovansi dovunque; spaventati si alzano a centinaia per rimettersi davvicino; si uccidono col fucile: le reti, gli altri sistemi di aucupio ponno dirsi ignoti in Sardegna. All'aspetto, la sera quando vengono ad appollaiarsi, è la caccia che prediligono gli isolani.

Siede Sassari, ridente città, nel centro di uno sterminato bosco di giganteschi olivi; si parte sul tramonto in allegra brigata, lo schioppo ad armacollo, alla cintura una trentina di cartuccie e l'impermeabile arrotolato sulle spalle, indivisibile compagno in un clima spesso umido in questa stagione e sempre incostante. Variato, pittoresco il panorama; il glauco degli alberi, o si confonde o pertino nasconde l'azzurra volta del cielo; lontano, lontano il mare di Porto Torres corona e contermina mugghiante l'infinito orizzonte; variato pure il sentiero su nuda balza, su viottolo montano. Frequente è l'incontro di pastori che recansi a passare la sera in città in carretto, a cavallo, a piedi, nei nazionali costumi colle loro donne dai corsetti a colori diversi, ma sempre brillanti e dagli occhi fulgenti, e cani, e mandre di pecore, che ingombrano la via. Ma voi dovete proseguire il cammino, non curanti che di giungere in fretta ove l'oliveto si affolta; la via principale fu abbandonata da un pezzo: da una proprietà privata, scalando muretti di confine costruiti a secco, siete passati in una seconda, in una terza fra gli sterpi, sulle spine dei fichi d'India, sempre avanti; l'ansia di giungere a tempo, il continuo *tzik*, *tzik* dei tordi vi metton l'ali al piede. Finalmente, ecco ci giunti! Sotto un'annosa pianta o dietro un cespuglio, col guardo vagante sugli olivi dattorno ad attendervi i sopravvenienti. Il sole declina, cominciano gli spari, aumentano, diventa un fuoco nutrito di fila. Il colpo è difficile: al ramo, attesa la tinta verdognola del tordo confondentesi con quella delle foglie dell'olivo; al volo, quasi impossibile per la grande rapidità: ostacola in entrambi i casi l'incerta e scarsa luce. Spesse volte un tordo dà celere la rassegna alla lunga sfilata dei cacciatori, e fra la salva dei molteplici tiri, prosegue incolume e s'invola, destando il generale stupore. Abbenchè ai soli esperti sia dato raccogliere, e di rado, una dozzina di prede e i più debbano accontentarsi di una o due ogni sera, il convegno dei cacciatori è numeroso.

Il complesso attrae, affascina; piacevolissimo poi è il ritorno aggruppati, così i racconti delle singole avventure, e l'ingenua ostinazione di tutti nell'affermare la propria abilità, contrastata da particolari accidenti. La buona compagnia del dott. Ignazio Piras Solinas, un perfetto gentiluomo, un apprezzato amico, del quale e della leggiadra sua Dama non dimenticherò mai l'accoglienza festosa e cordiale, largamente mi compensò del risultato di questa partita di caccia ai tordi, che forse anche per

la notte nobbiosa e fredda, si compendiò in un unico colpo, che rese vittima un povero merlotto! D'altronde, i tordi sono grassi, bene pasciuti di mirto o di ginepro, saporitissimi e io feci un bel tratto (forse non volontario) di cavalleria lasciandoli tutti a disposizione dei miei buoni ospiti di Sassari.

Una seconda prova la tentai a Osilo, il paese rimarchevole pei ricchi abbigliamenti delle donne.

Partimmo da Sassari in carrozza, erano meco Dal Nero, l'auriga e una guida. Per via quest'ultima si rivolge a Dal Nero e gli dice: « Sei veronese, ti conosco » Dal Nero strabilia. « Molto spesso ti vidi, prosegue, e ammirai i tuoi uccelli ». Dal Nero scoppia dalla curiosità.

Allora gli spiega che aveva prestato servizio nella Cavalleria, che era stato di guarnigione a Verona e ricordava quei tempi felici del suo passato. Questo simpatico giovinotto, più magro del vero, ci confessò che trascinava una vita di tartaruga inutile e misera colla pesca vagantiva e che si era risolto a recarsi nelle miniere d'Iglesias per migliorarla, se gli sarà concesso. La caccia fu fortunata per la presa di dodici tordi, ma le mancò il contorno esilarante e poetico: la compagnia dell'amico Piras Salinas e l'allegro cicaloccio del ritorno.

Il racconto delle mie caccie in Sardegna è finito; lo suggello ringraziando i buoni Amici, che col consiglio e gli aiuti agevolarono il mio compito ed esprimendo la riconoscenza più viva al mio caro Vittorio Dal Nero, il fido, l'inseparabile compagno nelle ardite avventure delle mie escursioni [1].

Quanti aneddoti avrei potuto narrare, se non avessi temuto di rendermi lungo e noioso!

Quando, percorrendo a cavallo quelle sterminate lande, per chilometri e chilometri affatto deserte, incontravamo brigate più o meno numerose di paesani, pur essi montati ed armati fino ai denti, che appena ravvisati ci muovevano incontro, rispettosamente salutandoci e ci dicevano: « Fa buon viaggio, hai un po' di tabacco? » io rispondevo spiacente di non avere l'abitudine e tiravo innanzi il più delle volte seccato, ma Dal Nero, abbenchè astemio anch'esso, si affrettava a fornirli di sigari toscani, dei quali precauzionalmente teneva piene le tasche e non appena s'erano allontanati con aria trionfale, dicevami: « Anche questa è passata ».

E quella notte, l'ultima di carnovale, che passeggiavamo oziando la deserta piazza di Oristano e fummo avvicinati da tre pescatori che ci dissero: « Eh! venite a bere la Vernaccia! ». Li seguimmo, era buio pesto; a poca distanza ci fecero entrare in una cantina sotterranea, ove erano radunate altre persone e chiusero dietro a noi la porta a catenaccio.

Si dovette tracannare qualche bicchiere del vino prelibato e fra gli evviva vollero ricondurci in piazza. Dal Nero replicavami il ritornello: « Anche questa è passata! ».

In famiglia si volle festeggiare il nostro ritorno in una brigatella d'intimi amici; mio Padre chiese a Dal Nero quale fu l'occasione più emozionante del viaggio. N'ebbe la pronta risposta: « Non posso dirle la più emozionante, ma posso assicurarla che la più ricreante fu quella di sentirmi, non con uno, ma con tutti due i piedi nel ritorno sul porto di Civitavecchia! ».

Ma basta; mi manca l'ardire di somministrare altre dosi del mio sonnifero ai lettori.

Finalmente a titolo di curiosità cito la Caccia che si pratica ai Falchi col Gufo reale, metodo che ora si usa più che altro in Germania e che nei tempi andati fu in grande onore in Francia ed in Italia. Allora si usava invischiare dei grossi rami d'albero, ed i Rapaci, i Corvi, le Cornacchie, che accorrevano ad ammirare il Gufo, se ne impiastravano così le ali da cadere a terra impotenti a volare, e in tal modo divenivano facile preda del cacciatore nascosto nelle vicinanze.

Oggidì invece si fabbrica una capanna diligentemente nascosta e fornita di spiragli per poter cacciare fuori il fucile e si ha la cura di scegliere una località bene aperta e sfornita di alberi, il cacciatore vi colloca vicino un albero morto e coi rami senza foglie o pianta la capanna nei pressi di quello, il Gufo è legato su di una crocetta alta circa mezzo metro e si porta sul luogo in una gabbia scura. Se non lo si ha vivo, si usano anche uccelli preparati, ma ciò è meno attraente pei Rapaci e meno divertente pel cacciatore. In tal modo si uccidono in gran copia Averle maggiori, Corvi, Ghiandaje e Rapaci di ogni genere, eccetto le Albanelle le quali non sembrano *venire* al Gufo che sul far di sera.

I Gufi giovani sembrano più adatti perchè più vivaci, più attenti e quasi terrorizzati all'attacco del Falco, mentre i soggetti vecchi sono quasi indifferenti e si portano presso le capanne quando s'avvicina il nemico. I Rapaci tentano colpire il Gufo sulla schiena, di ferirlo

[1] Nel Giornale *La Provincia di Padova* del marzo-aprile 1901 ho parlato diffusamente delle mie Caccie al Cervo, al Cinghiale, al Muflone etc.

cogli artigli e talora gli volano così dappresso che non si possono uccidere senza tema di rovinare il Gufo. In tal modo si catturano Astori, Nibbi, Pojane, Aquile; sembra però che gli Avvoltoj non si lascino tentare dalla presenza del Gufo reale. È una caccia assai divertente, ma poco usata da noi pella grande difficoltà di procurarsi i Gufi [1].

Classificazione degli Uccelli.

Si chiama *Tassonomia* o *sistema* quella parte della Biologia, che cerca di dividere l'insieme degli esseri viventi in raggruppamenti.

Il raggruppare idealmente degli esseri dicesi *classificare*, il risultato del classificare chiamasi *classificazione*, e i raggruppamenti, che risultano, diconsi *classi* (in significato generico) o *gruppi* o *assembramenti*. Si classifica in base a qualità degli esseri classificati e tali qualità, di cui ci serviamo, diconsi genericamente *caratteri* che significa *segno*, *impronta* (Ficalbi).

Gli uccelli noti si aggirano *circa* sulle tredicimila specie e naturalmente si dovettero dividere in gruppi morfologici, tale fatto si chiama *classificazione* ornitologica. Nel coordinarli si ricorse ai caratteri esterni ed interni, cercando quanto più era possibile di rendere logici questi gruppi. Noi includiamo il complesso di tutti gli uccelli noti nella sottoclasse Uccelli (Aves) compresa nella classe dei Sauropsidi (Sauropsida), che è formata dai Rettili e dagli Uccelli. La sottoclasse è divisa in « ordini », questi in « famiglie », le famiglie in « generi », i generi in « specie »; quando le famiglie sono parecchie si raggruppano in un « sottordine », più sottordini in « sezioni », le famiglie in « sottofamiglie », i generi in « sottogeneri ». Il concetto di « specie » fu introdotto nelle scienze biologiche da G. Ray (inglese, n. 1628, m. 1705), che fu il primo a precisare i gruppi, a usare un'esatta terminologia e a prendere per base della classificazione zoologica l'Anatomia. Una specie zoologica è un « gruppo di organismi viventi, che differiscono soltanto per caratteri incostanti e sessuali », questa la definizione; possiamo dire che la specie nel vero senso della parola non esiste, ma che noi raggruppiamo sotto questo nome soggetti che presentano *inter se* gli stessi caratteri, tanto interni che esterni, cioè l'insieme di quelle cose che presentano le stesse qualità, ovvero che hanno *inter se* qualità comuni, che possono produrre individui simili tra loro, i quali alla loro volta sono fecondi. Alle piccole variazioni dipendenti da abitudini, ambiente di vita, località od altro che emanano da un ceppo prossimo e, se non del tutto, nel complesso costante e al quale si connettono con individui intermedii si diede il nome di « sottospecie », adottando la dicitura trinomia. Oggidì però si moltiplicano così le distinzioni sottospecifiche da ingenerare gravi confusioni, rendendo meno serie le ricerche scientifiche. E si proposero nomi differenti per indicare le varie modificazioni, che la specie tipo subisce nei varii paesi e si fissarono caratteri troppo fantastici e di lieve momento. « La qual cosa a parer mio [2] non si può coscienziosamente intraprendere, perchè queste modificazioni passano impercettibilmente dall'una all'altra, e per infiniti piccolissimi cambiamenti si svolge e si sviluppa una catena composta di una quantità di piccoli anelli tutti tra loro collegati ». Ed una gran parte di queste moderne distinzioni furono talora stabilite su di un solo soggetto, confrontandolo con qualche altro analogo di provenienza molto distanziata, senza porre attenzione che nei paesi in-

[1] A chi volesse maggiori dettagli sulle varie caccie consiglio le seguenti opere: Sforzino da Carcano, F., *Tre libri degli Uccelli da preda, nei quali si contiene la vera cognizione dell'arte de' Stroccieri*, 12.° Venezia, 1587 e 12.° Vicenza, 1622; Schlegel et Verster v. Wulverhorst, *Traité de Fauconnerie*, in-fol. max., avec 17 plchs. dont 14 coloriées, Leiden, 1844-1853; Payne-Gallwey, R., *The Fowler in Ireland*, (1882); Bacchi della Lega A., *Caccie e costumi degli Uccelli Silvani* (1892); Macpherson, H. A. *Hist. of Fowling*, (1897); Gori P., *Caccia, Falconeria, Uccellagione* (1901); Millais J. G., *The Wild Fowler in Scotland*, (1901), etc. Riguardo ai libri che trattano sulla Falconeria si può dire che abbiamo una vera biblioteca; Schlegel nel suo classico *Traité du Fauconnerie* (1853) enumera 157 lavori scritti in diciannove lingue e l'Harting nella sua *Fibliotheca Accipitraria* (1891), che è un paziente ed erudito Catalogo dei libri antichi e moderni relativi alla Falconeria, quota l'enorme numero di 378 pubblicazioni in argomento. A quest'ultimo lavoro rimando il lettore, che volesse approfondire le sue cognizioni in proposito; riescirà interessante anche per gli Italiani, molti dei quali probabilmente ignorano come noi pure abbiamo una Biblioteca Accipitraria, che comincia da Brunetto Latini (1474) e continua sino ai giorni nostri.

[2] M. Paulucci, *Faun. Malacol. Calabra*, p. 78 (1879).

termedi si potevano trovare i vari anelli di congiunzione e senza riflettere che è colle grandi serie che si devono stabilire le specie. Se molti Naturalisti tenessero a mente il comune detto:

« No being on this earthly ball
Is like another, all in all. »

noi non avremo a lamentare tante suddivisioni specifiche in gran parte insussistenti, fondate sulle parole *pare*, *sembra* ed altre analoghe e che mettono in non lieve imbarazzo il sistematico d'ogni paese.

Per la natura generale o ristretta del mio lavoro, io non posso fare uno studio particolareggiato e tipico sulle varie classificazioni mano mano proposte dagli Autori, e mi limiterò solo a citare le principali dai primi tempi sino ai giorni nostri.

Aristotile (350 anni prima dell'Era Volgare) nella « Storia degli animali » divise gli uccelli in due grandi gruppi: *a*) *Uccelli dalle dita disgiunte*; *b*) *Uccelli dalle dita riunite* e poi ponendo attenzione al cibo che mangiano, alla conformazione del piede, del becco ed altro, ne fece otto gruppi, cioè:

1. *Gampsonyches*, corrispondenti ai nostri Rapaci.
2. *Scolecophaga*, corrispondenti agli *Oscines* o Cantori, eccettuati il Cardellino, il Lucarino e pochi altri detti *Acanthophaga* e costituenti il 3° gruppo.
4. *Scnipophaga* o Picchi.
5. *Peristeroidi* o Piccioni.
6. *Schizopoda* o Trampolieri.
7. *Steganopoda* o Palmipedi.
8. *Barea* o Galline.

Aristotile col suo mirabile libro può bene chiamarsi il « Padre della Zoologia ».

Plinio (1° secolo dell'Era Volgare) nella sua « *Historia naturalis* » adottò in parte la classificazione d'Aristotile, in quanto riguarda la struttura dei piedi, ma s'interessò vivamente dell'ambiente nel quale gli uccelli vivevano.

Divise gli uccelli nei seguenti tre gruppi:

a) « Uccelli dalle unghie uncinate » — i Rapaci.

b) « Uccelli dalle unghie lunghe e rotonde » — i Gallinacei o coi piedi larghi, piatti e del tutto palmati, come le Anitre e gli acquatici in generale.

c) Gli Uccelli non palmati e che hanno potere di canto, li chiamò *Oscines*, suddividendoli in *Alites* cioè di grande statura e collocando a parte i Pappagalli e gli Uccelli imitatori. Pur riconoscendo il grande merito di Plinio, dobbiamo dire che il suo celebrato lavoro ha più valore letterario, che scientifico. Da Plinio fino a *Pietro Belon* poco o nulla troviamo in fatto di classificazione.

Pietro Belon [1] divide gli uccelli in sei ordini:

a) Rapaci diurni e notturni.

b) Uccelli di ripa coi piedi nuotatori.

c) Uccelli di ripa coi piedi non nuotatori.

d) Uccelli di campagna, che fanno il nido a terra.

e) Uccelli che non hanno stabile dimora, ma vaganti.

f) Uccelletti che nidificano sulle siepi e nei boschetti.

Ulisse Aldrovandi [2] nel primo volume della sua grande opera parlò degli « Uccelli che vivono di rapina », indi dei Pappagalli, dei Corvi e degli Uccelli affini posti poi da Linneo nel suo ordine delle Piche; nel secondo tomo trattò dei « Granivori », degli « Onnivori », dei « Vermivori », dei « Baccivori » e dei « Cantori », chiamò « Polveratori » i Granivori che amano spolverarsi; nel terzo volume infine si occupò dei « Palmipedi » e degli Uccelli di Ripa ».

Willughby [3], avendo a compagno di studi e di ricerche il Ray, divise gli Uccelli in due grandi categorie *a*) *Uccelli terrestri* — *b*) *Uccelli acquatici* e quelli in a^1) uncungues (unghie e becco adunchi) e a^2) rectungues (unghie e becco diritti), gli uncungues in « frugivori », distinguendoli come statura in « grandi », in « piccoli », in « medî », i *rectungues* furono suddivisi in riguardo alla forma e struttura del becco, la natura del cibo ed il colore della carne; da ultimo stabilì due gruppi di Uccelli acquatici, cioè i « palmipedi che nuotano », e quelli delle rive o che se ne stanno non lontano dalle acque, dividendo questi e quelli in più sezioni, delle quali diede le chiavi caratteristiche.

Carlo Linneo (1707-1778) può ritenersi il fondatore della Storia Naturale nel senso moderno della parola, ed il suo tempo assunse fisonomia così speciale, che si foggiò all'importanza di periodo e fu chiamato « Epoca Linneana », essa va dal 1735 al 1800 e comprende anche i lavori di Daubenton, Brisson, Buffon, Latham etc. tutti basati più o meno

(1) *Observ. de plus sing. trouv. en Grèce, Asie, Ind.* Paris, 1553 e *Hist. de la nat. des Ois.* 1555 e *Pourtr. d'Oys.* etc. Paris, 1559.

(2) *Hist. Naturalium*, in 16 vol. quelli sugli Uccelli comparvero tra il 1599 ed il 1603.

(3) *Ornitholog.* lib. 3, Londini, 1676, in fol.

sul piano Linneano. La sua grande gloria consiste nell'aver dato ordine al caos che regnava a quei tempi, e nell'aver mostrato che un nome non era una definizione. Egli seguì il piano Willughby-Ray, migliorandolo notevolmente quando se ne diparti: può considerarsi il fondatore della dicitura binomia: nella quale havvi due nomi, il primo è il generico, il secondo lo specifico, cioè *Turdus viscivorus*. *Turdus* significa il nome del genere ossia del piccolo gruppo cui l'uccello appartiene, *viscivorus* indica quale specie è esso del genere del *Turdus*. Ciò è simile al nome di battesimo ed al cognome di un uomo, solo che il cognome deve nominarsi pel primo nel tipo ornitico.

La prima edizione della sua opera principe, da lui chiamata *Systema Naturae*, apparve nel 1735, ma quella cui si riferivano in generale gli Autori era la dodicesima che comparve nel 1766 o la XIII^a^ edita nel 1788 a Lipsia sotto la cura di Gio. Federico Gmelin; ora il punto di partenza pella priorità del nome vien dato dalla X (1758). Nel metodo di classificazione seguì in gran parte il piano Willughby-Ray, che, come dissi, migliorò d'assai, stabilendo i seguenti sette ordini (ed. 1735):

1. *Accipitres* — Uccelli a becco uncinato, vi incluse anche i Pappagalli (Uccelli di Preda e Pappagalli).

2. *Picae* — Piche, uccelli colla mandibola superiore compressa e convessa (Uccelli Mosca, Upupe, Corvi).

3. *Macrorhynchae* — Macrorinchi, uccelli dal becco molto lungo ed appuntito all'apice.

4. *Anseres* — Oche, uccelli col margine laterale delle mandibole fornito di dentellature.

5. *Scolopaces* — Beccaccie, uccelli col becco quasi diritto.

6. *Gallinae* — Galline, uccelli col becco curvato a volta.

7. *Passeres* — Passeri, uccelli col becco conico ed appuntito.

Nelle ulteriori edizioni del suo lavoro abolì i Macrorinchi e li riunì agli *Scolopaces*, formando il così detto ordine delle *Grallae* o Trampolieri.

Linneo adottò, in complesso per classificare, i caratteri delle forme senza escogitare il significato di essi e nemmeno il concetto di classificazione, se ne togli quello di specie, questa rappresentando per lui le unità primordiali ed invariabili del complesso dei viventi ed il sistema dovendo alla fine arrivare a denominare ed elencare queste singole opere uscite dalle mani del Creatore. Linneo in generale si contentava di prendere quale base uno o pochi caratteri come si sia e, a seconda di essi, ripartire in gruppi i viventi. Il suo metodo fu detto a ragione *metodo artificiale*.

Buffon [1] pubblicò, con l'assistenza di Gueneau de Montbeillard, la sua Storia Naturale, ove sebbene sembrasse spregiare ogni idea di classificazione regolare, pure lasciò un monumento letterario imperituro. Per primo ebbe qualche idea della Distribuzione Geografica degli Animali e sulla variabilità della specie, in contrasto con le vedute di Linneo, che la riteneva costante.

Moehring [2] divise gli Uccelli in quattro *classi*:

1. *Hymenopodes*, Imenopodi, cioè Uccelli colle tibie piumate, coi piedi coperti da una membrana sottile e con alcune dita collegate (*Passeres* e *Picae*).

2. *Dermatopodes*, Dermatopodi, cioè Uccelli colle tibie piumate, coi piedi coperti di una cute coriacea e rugosa (*Accipitres* e *Gallinae*).

3. *Brachypterae*, Brachitteri, cioè Uccelli colle tibie seminude e le ali inette al volo (*Struzzi*, *Didi*, *Otarde*).

4. *Hydrophylae*, Idrofili, cioè Uccelli colle tibie seminude e l'integumento tarsale fornito di una cute molle e coriacea (*Oche* e *Trampolieri linneani*).

M. A. Brisson [3] diede anzitutto gran peso al fatto se le dita erano o no collegate in tutta la loro estensione, poi alle dimensioni, forma e figura del becco, alla sua nudità alla base, al tarso nudo o piumato, alla distribuzione delle dita etc. e ne formò 26 ordini così chiamati.

Ordine 1.° (*Columbae*).
» 2.° (*Gallinae*).
» 3.° (*Accipitres*).
» 4.° (*Corvus*, *Pica*, Itteri e Uccelli del Paradiso ptm.).
» 5.° (*Lanius*, *Turdidae*, *Cotingae*).
» 6.° (*Buphaga*, *Sturnus*).
» 7.° (*Upupa*, *Promerops*).
» 8.° (*Caprimulgus*, *Hirundo*).
» 9.° (*Fringillidae*).
» 10.° (*Alauda*, *Motacilla*, *Parus*).
» 11.° (*Sitta*).
» 12.° (*Certhia*, Uccelli Mosca).
» 13.° (*Picus*, *Psittacus*, *Tucanus*).
» 14.° (*Rupicola*, *Merops*, *Alcedo*).
» 15.° (*Struthio*, *Rhea*, *Casuarius*).

(1) *Hist. nat. génér. et particul.* 1749-1770.
(2) *Avium genera*, Bremae, 1752.
(3) *Ornithol.* tom. 6, Paris, 1760.

Ordine 16.° (*Otis, Charadrius, Haematopus*)
» 17.° (*Vanellus, Tringa, Platalea, Ardea, Porphyrio*).
» 18.° (*Gallinula, Fulica*).
» 19.° (*Podiceps*).
» 20.° (*Uria, Fratercula, Alca*).
» 21. (*Spheniscus, Colymbus*).
» 22.° (*Diomedea*).
» 23.° (*Laridae, Sternidae*).
» 24.° (*Merganser, Anser, Anas*).
» 25.° (*Phalacrocorax, Pelecanus*).
» 26.° (*Phoenicopterus, Recurvirostra*).

Il lavoro di Brisson è certamente di grande merito, considerato come di ornitologia descrittiva; ma dobbiamo osservare che le sue conoscenze si limitavano però soltanto ai dettati dei libri ed alle parti esterne del corpo degli Uccelli. Nella moderna sistematica non si accettarono i nomi specifici del Brisson, quantunque la sua opera sia posteriore alla X ed. del *Systema naturae*, pel fatto che non è Autore di regola binominalista; sono però generalmente usati i nomi generici da lui proposti, cosa che seguii io pure.

G. C. Schaeffer (1) divise gli Uccelli in due grandi famiglie.

a) *Nudipedi*, cioè Uccelli colla tibia seminuda.

b) *Plumipedi*, cioè Uccelli colla tibia del tutto piumata; suddivise quelli (*Nudipedi*) in sette ordini, il primo dei quali pello Struzzo (*Fissipedi didattili*), il secondo pegli uccelli simili allo Struzzo e pei Trampolieri a tre dita (*Fissipedi tridattili*), gli altri ebbero pure per base il numero delle dita e la forma delle loro membrane. Divise i *Plumipedi* in undici ordini, regolandosi oltre che sui caratteri enunciati anche sulla forma del becco, il primo chiamò col nome di *Fissipedi isodattili* e vi comprese i Rampicanti; scisse in otto ordini i due linneani dei Passeri e delle Piche.

Scopoli (2) studiò l'integumento dei tarsi (*podoteca*) e separò gli uccelli in due grandi divisioni, cioè quelli che presentano:

a) Tarsi (da lui detti *Tibie*) reticolati.

b) Tarsi (*Tibie*) scudettati.

Scisse ciascuna di esse in nuove suddivisioni e queste in ordini, mantenne quello linneano delle Galline e vi comprese i Colombi, chiamò *Brevipedi* le Rondini ed affini, assembrò i Buceri ed i Tucani ai Rapaci.

(1) *Introd. ad hist. nat.* Pragae, 1777.
(2) *Element. Ornithol.* Ratisbonae, 1774.

Leske (1) seguì Linneo, fondando l'ordine degli *Uccelli ad ali piccole* coi *Brachitteri* di Mochring.

Latham ( ) agli ordini Linneani aggiunse quelli dei *Colombi*, degli *Struzzi* e dei *Pinnatipedi*.

Bonnaterre (2) distribuì gli Uccelli in dodici *classi*, mise i Colombi colle Galline, lasciò le Rondini coi Passeri linneani.

Giorgio Cuvier (3) non solo tenne a base indiscussa i caratteri delle forme, ma iniziò per così dire, la critica dei caratteri stessi. Egli insegnò che i caratteri per classificare non devonsi scegliere a caso, come faceva Linneo; ma che vanno prima vagliati e poi considerati, e stabilì, ciò che chiamò la *subordinazione dei caratteri* e questi distinse in *dominatori* e *subordinati*: servono i primi, disse, a stabilire i gruppi maggiori e gli altri via via per quelli minori. Insegnò inoltre che i caratteri non devono essere soltanto esterni, ma contemplare ogni parte dell'organismo, l'intiero essere; quindi ecco l'Anatomia comparata, che deve considerarsi la base della classificazione ed in ciò consiste il grande progresso, che Cuvier portò alla sistematica. Egli seguì il piano Linneano, però abolì l'ordine della *Picae* ed adottò quello dei Rampicanti (*Grimpeurs*) proposto da Brisson, collocando le rimanenti *Picae* nei Passeracei. E nel suo successivo e grande lavoro (5), basandosi sui caratteri del becco e dei piedi, divise gli uccelli in sei grandi ordini, cioè:

a) *Oiseaux de proie*, Rapaci con due famiglie: *a'* - Rapaci diurni, *a''* - Rapaci notturni.

b) *Passeraux*, Passeracei con quattro famiglie:

1. *Dentirostres*, Dentirostri (becco intaccato sui lati dell'apice: *Lanius, Tanagra, Turdus, Sylvia*, etc.
2. *Fissirostres*, Fissirostri (becco corto, largo, senza intacco, fesso profondamente: Rondini, Rondoni, Succiacapre, etc.).
3. *Conirostres*, Conirostri (becco forte, più o meno conico e non intaccato: Allodole, Fringillidae, Storni, Corvi, Uccelli del Paradiso, etc.).
4. *Tenuirostres*, Tenuirostri (becco debole, allungato, diritto o curvato, senza intacco: *Sitta, Certhia*, Uccelli Mosca, *Upupa, Epimachus*, etc.) cui tiene dietro la piccola di-

(1) *Anfangsgr. der Naturgesch.* Lipsia, 1779.
(2) *Gen. Syn. of Birds*, Lond. 1781 e *Index Orn.* Londini, 1790.
(3) *Encycl. méth.* part. *Ornith.*, Paris, 1790.
(4) *Tabl. élém. des animaux*, Paris, 1798.
(5) *Regn. Anim.* Bruxelles, vol. 1°, 1836.

visione dei *Syndactyles*, *Sindattili* (dito esterno subeguale al mediano e riunito allo stesso sino alla penultima falange: *Merops*, *Alcedo*, *Buceros*, etc.).

c) *Grimpeurs*. Rampicanti.

d) *Gallinacés*, Gallinacei.

e) *Echassiers*, Trampolieri, suddivisi nelle famiglie seguenti:

1. *Brévipennes*, Brevipenni (*Struthio*, *Casuarius*).
2. *Pressirostres*, Pressirostri (Otarde, Pivieri, *Cariama*).
3. *Cultirostres*. Cultirostri (Gru, Aironi, Cicogne, Spatole).
4. *Longirostres*. Longirostri (Ibis, Chiurli, Beccaccini, Piovanelli, Avocette).
5. *Macrodactyles*, Macrodattili (Folaghe, *Rallidae*, Gallinelle d'acqua).

Collocò in fine ai Trampolieri, come tipi d'incerta sede, i generi *Chionis*, *Glareola* e *Phoenicopterus*.

f) *Palmipédes*, Palmipedi, con quattro famiglie:

1. *Plongeurs*, Tuffatori (Svassi, Alche, Pinguini).
2. *Longipennes*. Longipenni (Procellarie, Gabbiani, Diomedee).
3. *Totipalmes*, Totipalmati (Pellicani, Marangoni, *Plotus*).
4. *Lamellirostres*, Lamellirostri (Anitre, Oche, Cigni, Smerghi).

Il metodo Cuvierano e quello della sua scuola furono di grande importanza per la classificazione sistematica, e tale epoca (1800-1860) è nota sotto il nome di « periodo Cuvierano », cui fa seguito il così detto « periodo Evoluzionista ». Ed il fatto che la classificazione del Cuvier fu lungamente adottata, quasi sino ai nostri giorni, si deve principalmente all'essere stata seguita da Roberto Gray nel suo celebre lavoro « The Genera of Birds ».

Lacépède [1] divise gli Uccelli in sottoclassi, queste in divisioni, suddivisioni ed ordini; le due sottoclassi sarebbero corrispondenti alle due dello Schaeffer e gli ordini sono circa quaranta; distinse gli Struzzi dai Casoari e fece sei ordini pei soli Rampicanti.

Blumembach [2] seguì il metodo Linneano, ma divise le *Picae* in tre ordini, detti dei *Levirostri*, dei *Piechi* e dei *Coraci* e formò un ordine anche pegli Struzzi.

Meyer & Wolf [3] pure seguirono il metodo Linneano, ma fondarono l'ordine dei Colombi, distinsero le *Picae* in due ordini, dando valore ai caratteri del becco, l'uno detto dei *Coraci* e l'altro dei *Piechi*, fondarono pelle Rondini quello dei *Chelidonii*, chiamarono *Cantori* i rimanenti Passeri linneani e le *Anseres*, *Natantes*.

Illiger [1] riunì in un solo ordine tutti i Rampicanti e così fece per tutti i Corridori. Chiamò *Raptores* i Rapaci, *Ambulatores* i Passeracei, *Grallatores* i Trampolieri, *Rasores* le Oche.

Egli deve calcolarsi il fondatore della Nomenclatura purista e diede infatti eccellenti caratteri diagnostici dei generi e delle specie, determinò con speciali nomi scientifici le varie parti esterne degli Uccelli, spiegandone esattamente il significato.

Temminck [2] ammise tredici ordini europei, suddividendo in tre ordini le *Picae* linneane (N. 2, 5, 6) e pure in tre quello dei Passeri (N. 3, 4, 7), in due le *Anseres*, ammise quello dei Colombi e l'altro degli Uccelli Corridori. Ecco i suoi ordini:

1. Ordine *Rapaces*, Rapaci.
2. » *Coraces*. Coracie (*Corvus*, *Bombycilla*, *Oriolus*, etc.).
3. » *Chanteurs*, Canori (Turdidae, Sylviidae, Motacillidae).
4. » *Passereaux*, Passeracei (Alaudidae, *Parus*, *Emberiza*, *Passer*, etc.).
5. » *Grimpeurs*, Rampicanti (*Cuculus*, *Picus*, *Sitta*, etc.).
6. » *Alcyons*, Alcioni (*Alcedo*, *Merops*).
7. » *Chélidons*, Chelidoni (*Hirundo*, *Cypselus*, *Caprimulgus*).
8. » *Pigeons*, Colombi (*Columba*, *Turtur*).
9. » *Gallinacés*, Galline (comprende anche il gen. *Turnix*).
10. » *Coureurs*, Corridori (*Otis*, *Charadrius*, *Cursorius*).
11. » *Gralles*, Trampolieri.
12. » *Pinantipèdes*, Pinnatipedi (*Fulica*, *Phalaropus*, *Podiceps*).
13. » *Palmipèdes*, Palmipedi.

E nella nuova edizione del suo Manuale [3] ammise sedici ordini sul vecchio piano sistematico, ne creò però tre di nuovi; e oltre gli Europei, contemplò in generale anche gli Uccelli esotici. Questi sono i nomi delle sedici suddivisioni:

---

(1) *Tabl. d. mammif. et des ois.*, Paris, 1798.
(2) *Handb. d. Naturgesch.* Göttingen, 1803.
(3) *Tasch. deutsch. vögelkunde.* Frank. A. M., 1810.

(1) *Prodromus Syst. Mamm. et Avium*, Berlino, 1811.
(2) *Man. d'Ornit.* Amsterdam, 1815.
(3) *Man. d'Orn.* 2 éd. Paris, 1820-40.

1.° Ordine *Rapaces*. Rapaci
2.° » *Omnivores*. Onnivori = *Coraces*.
3.° » *Insectivores*. Insettivori.
4.° » *Granivores*, Granivori = *Passereaux*.
5.° » *Zygodactyles*, Zigodattili } *Grimpeurs*
6.° » *Anisodactyles*, Anisodattili }
7.° » *Alcions* (1), Alcioni = *Alcyons*.
8.° » *Chelidons*, Chelidoni.
9.° » *Pigeons*, Colombe.
10.° » *Gallinacés*, Galline.
11.° » *Alectorides*, Alettoridi. = *Gralles*, partim.
12.° » *Coureurs*, Corridori.
13.° » *Gralles*, Trampolieri.
14.° » *Pinnatipèdes*, Pinnatipedi.
15.° » *Palmipèdes*, Palmipedi.
16.° » *Inertes*, Inetti (*Apteryx*, Dronte).

Il manuale del Temminck, sebbene non privo di molti difetti, rimane uno dei migliori lavori sull'Ornitologia Europea.

De Blainville (2) ammise nove ordini, basandosi più che altro sul carattere delle intaccature (*echancrures*) dello sterno, carattere già enunciato da Willughby, ma poi abbandonato dai successivi Autori. Questi sono i nomi dei suoi ordini:

1. *Prehensores* = Pappagalli.
2. *Raptatores* = Rapaci.
3. *Scansores* = Rampicanti.
4. *Saltatores* = Passeracci con due sezioni *a*) *veri*, *b*) *falsi*, questi secondi in parte arbitrariamente separati dai Rampicanti.
5. *Giratores* = Colombi
6. *Gradatores* = Galline.
7. *Cursores* = Struzzi.
8. *Grallatores* = Trampolieri } con quattro
9. *Natatores* = Palmipedi } sezioni.

Questo metodo per quei tempi fu di grande valore e gettò le basi per studi ulteriori e più vasti.

Vieillot (3) adottò cinque ordini linneani, riunendo i due delle *Picae* e dei *Passeres* nell'unico detto dei *Sylvani* (Silvani).

B. Merrem (4) studiò accuratamente la carenatura dello sterno, ed il suo tentativo rappresenta il primo sforzo fatto in analogia cogli studi moderni, sebbene alcune delle sue divisioni non si possano oggi seriamente accettare. I nomi dei generi sono in gran parte quelli usati da Linneo, ma ne ommise qualcuno (*Buceros*, *Haematopus*, *Merops*, etc.). Chiamò Aves carinatae quegli Uccelli che presentano una carena longitudinale e Aves ratitae o Ratiti quelli che hanno lo sterno senza carena, cioè gli Struzzi e simili. Ed i primi (Aves carinatae) divise in aerei (Aves aereae), terrestri (Aves terrestres), acquatici (Aves aquaticae) e palustri (Aves palustres) coi seguenti ordini o gruppi:

I. AVES CARINATAE.

1. *Aves aereae*.

A) Rapaces — *a*) Accipitres, *Vultur*. *Falco*, *Sagittarius*.
b) *Strix*.

B) Hymenopodes — *a*) Chelidones:
a) Chelidones nocturnae, *Caprimulgus*.
b) Chelidones diurnae, *Hirundo*.
b) Oscines:
a) Oscines conirostres — *Loxia*, *Fringilla*, *Emberiza* etc.
b) Oscines tenuirostres — *Alauda*, *Motacilla*, *Lanius*, *Turdus*, *Paradisea*, *Oriolus*, *Corvus*, *Sitta* e *Certhiae* prt. etc.

C) Mellisugae, *Trochilus*, *Certhiae* e *Upupae* prt.

D) Dendrocolaptae, *Picus*, *Yunx*.

E) Brevilingues, *a*) *Upupa*; *b*) *Ispida*.

F) Levirostres, *a*) *Ramphastus*; *b*) *Psittacus*.

G) Coccyges, *Cuculus*, *Bucco* etc.

2. Aves terrestres.

A) *Columba*.

B) Gallinae.

3. Aves aquaticae.

A) Odontorhynchi; *a*) Boscades — *Anas*; *b*) *Mergus*; *c*) *Phoenicopterus*.

B) Platyrhynchi — *Pelecanus*, *Phaëthon*, *Plotus*.

C) *Aptenodytes*.

D) Urinatrices; *a*) Cepphi — *Alca*, *Colymbi* pedibus palmatis; *b*) *Podiceps*, *Colymbi* pedibus lobatis.

E) Stenorhynchi.

1. Aves palustres.

(1) Nell'edizione del 1815 è scritto *Alcyons* e *Pinantipèdes* in luogo di *Alcions* e *Pinnatipèdes*.

(2) Prodr. d'une nouv. classif. du Regn. Anim. *Journ. de Phys.* LXXXXIII, pp. 252-53, 58, 59 (1816) e *Bullet. Soc. Phil.* Paris 1816, pag. 110.

(3) *Analys. d'une nouv. Orn. élém.* 1816 e *Nouv. Dict. Hist. Nat.* 2ª éd. art. *Ornithologie*, 1818.

(4) Tentam. syst. Nat. Avium. *Acad. Berolinensi* pp. 237-259, 1812-13 Berlino, 1816.

A) Rusticolae : *a*) Phalarides — *Rallus, Fulica, Parra* : *b*) Limosugae — *Numenius, Scolopax, Tringa, Charadrius, Recurvirostra.*

B) Grallae : *a*) Erodii — *Ardeae* ungue intermedio serrato ; *b*) Pelargi — *Ciconia, Myeteria, Tantali* prt. *Platalea* ; *c*) Gerani — *Ardeae* cristatae, *Grues* etc.

C) Otis.

II. AVES RATITAE. — *Struthio.*

Gravenhorst (1) divise gli Uccelli in dieci ordini :

1. *Sparvieri* = Accipitres.
2. *Levirostri* (Tucani, Buceri e Pappagalli).
3. *Coraci* } *Picae* linneane.
4. *Picchi* } *Picae* linneane.
5. *Tenuirostri* } *Picae* linneane.
6. *Passeracci.*
7. *Gallinacci.*
8. *Struzzi.*
9. *Trampolieri.*
10. *Oche.*

C. Ranzani (2), in un' opera poco nota, ma pure molto esatta e di indiscutibile valore, sulle orme di De Blainville e di Merrem e basandosi principalmente sulla carenatura dello sterno, divise gli Uccelli in due sezioni ed in sette ordini :

a) Uccelli aventi lo sterno non carenato.
Ordine 1. Ratiti (*Ratitae*).

b) Uccelli aventi lo sterno carenato.
Ordine 2. Galline (*Gallinae*).
» 3. Rampicanti (*Scansores*).
» 4. Passeri (*Passeres*).
» 5. Rapaci (*Rapaces*).
» 6. Gralle (*Grallae*).
» 7. Nuotatori (*Natatores*).

E nello stabilire ciò, studiò i caratteri dei tarsi, dei piedi e delle unghie, della positura del corpo, dell'impennatura delle tibie etc.

L' Herminier (3) seguì il suo maestro De Blainville, studiando la struttura dello sterno e occupandosi soltanto di ciò nel classificare gli Uccelli senza curarsi dei caratteri di secondaria importanza sin allora tanto apprezzati; in questa considerazione superò di gran lunga quanto aveva fatto il De Blainville. Come il Merrem divise gli Uccelli in due grandi gruppi Oiseaux normaux e Oiseaux anomaux (*Carinatae* e *Ratitae* di Merrem). Divise gli uccelli normali in trentaquattro famiglie cioè.

1. « Accipitres » — *Accipitres,* Linnaeus.
2. « Serpentaires » — *Gypogeranus,* Illiger.
3. « Chouettes » — *Strix,* Linnaeus.
4. « Touracos » — *Opaetus,* Vieillot.
5. « Perroquets » — *Psittacus,* Linnaeus.
6. « Colibris » — *Trochilus,* Linnaeus.
7. « Martinets » — *Cypselus,* Illiger.
8. « Engoulevents » — *Caprimulgus,* Linnaeus.
9. « Coucous » — *Cuculus,* Linnaeus.
10. « Couroucous » — *Trogon,* Linnaeus.
11. « Rolliers » — *Galgulus,* Brisson.
12. « Guêpiers » — *Merops,* Linnaeus.
13. « Martins-Pêcheurs » — *Alcedo,* Linnaeus.
14. « Calaos » — *Buceros,* Linnaeus.
15. « Toucans » — *Rhamphastos,* Linnaeus.
16. « Pics » *Picus,* Linnaeus.
17. « Épopsides » — *Epopsides,* Vieillot.
18. « Passereaux » — *Passeres,* Linnaeus.
19. « Pigeons » — *Columba,* Linnaeus.
20. « Gallinacés » — *Gallinacea.*
21. « Tinamous » — *Tinamus,* Latham.
22. « Foulques » — *Fulica,* Linnaeus.
23. « Grues » — *Grus,* Pallas.
24. « Hérodions » — *Herodii,* Illiger.
25. « Les ibis et les spatules » (senza alcun nome).
26. « Gralles » — *Grallae.*
27. « Mouettes » — *Larus,* Linnaeus.
28. « Pétrels » — *Procellaria,* Linnaeus.
29. « Pélicans » — *Pelecanus,* Linnaeus.
30. « Canards » — *Anas,* Linnaeus.
31. « Grèbes » — *Podiceps,* Latham.
32. « Plongeons » — *Colymbus,* Latham.
33. « Pingouins » — *Alca,* Latham.
34. « Manchots » — *Aptenodytes,* Forster.

L' ordinamento delle varie famiglie non corrisponde invero alle migliori regole della nomenclatura, ma il tentativo dell' Herminier fu certamente di grande valore e purtroppo rimase frainteso ed in gran parte ignorato.

Poco dopo il Nitzsch, illustre investigatore del sistema vascolare, propose (1) una classificazione basata sugli studi dell'Herminier, ma da un punto di vista affatto differente, cioè basandosi sulla varia struttura che presenta l'arteria carotide. Ecco lo specchietto di quanto egli ebbe a stabilire ; tra parentesi misi le famiglie corrispondenti dell' Herminier, come sono desunte dal Newton (2).

(1) *Grundzüge der system. naturg.* Breslau, 1817.
(2) *Elem. di Zoologia,* tomo III, parte I., Bologna, 1821.
(3) *Rech. sur l'appar. stern. des Oiseaux,* Atti Soc. Linn. di Parigi, VI. pp. 3-93 (1827).

(1) *Observ. de Avium arteria carotide communi* (1829).
(2) *Dict. of Birds,* Introd. pag. 54 (1893-96).

I. Aves Carinatae [L' II. « Oiseaux Normaux »].

A) Aves Carinatae aereae.

1. *Accipitres* [L' II. 1, 2 partim, 3]; 2. *Passerinae* [L' II. 18]; 3. *Macrochires* [L'II. 6, 7]; 4. *Cuculidae* [L' II. 8, 9, 10 (qu. 11, 12 ?]; 5. *Picinae* [L' II. 15, 16]; 6. *Psittacinae* [L' II. 5]; 7. *Lipoglossae* [L' II. 13, 14, 17]; 8. *Amphibolae* [L' II. 4].

B) Aves Carinatae terrestres.

1. *Columbinae* [L' II. 19]; 2. *Gallinaceae* [L' II. 20].

C) Aves Carinatae aquaticae.
Grallae.

1. *Alectorides* (= *Dicholophus* + *Otis*) [L' II. 2 partim, 26 partim]; 2. *Gruinae* [L' II. 23]; *Fulicariae* [L' II. 22]; 4. *Herodiae* [L' II. 24 partim]; 5. *Pelargi* [L' II. 24 partim, 25]; 6. *Odontoglossi* (= *Phoenicopterus*) [L' II. 26 partim]; 7. *Limicolae* [L' II. 26 paene omnes].

Palmatae.

8. *Longipennes* [L' II. 27]; 9. *Nasutae* [L' II. 28]; 10. *Unguirostres* [L' II. 30]; 11. *Steganopodes* [L' II. 29]; 12, *Pygopodes* [L' II. 31, 32, 33, 34].

II. Aves Ratitae [L' II. « Oiseaux Anomaux »].

Il Nitzsch, come si vede, oltre la struttura dell' arteria carotide, studiò anche la generale conformazione degli Uccelli ed in questo punto sta il distacco delle sue ricerche da quelle dell'Herminier.

Il Gloger (1) trattò solo dei Passeracei, dividendo in due sottordini i suoi Aves Passerinae, cioè Passerini cantori (*melodusae*) e Passerini senza apparato del canto (*anomalae*); per primo apprezzò le differenze tra Rondini e Rondoni, sicchè riunì nel suo ordine anche alcune **Picariae**. Sfortunatamente tale suo lavoro rimase incompleto.

Il Sundevall (2), prima di qualsiasi altro Autore, divise gli Uccelli in Altrices e Praecoces, collocando nella prima sezione quelli che nel primo periodo di età vengon nutriti nel nido dai genitori e nella seconda gli altri che sono atti a muoversi ed a cibarsi da sè, non appena sgusciati dall' uovo. In una scala ornitica da lui ideata stabilì nel primo posto i Passeracei, che chiamò *Volucres*, staccando i Tordi e le Silvie che pose nel centro; il suo lavoro è informato, come al solito, alla struttura esterna degli Uccelli.

Quantunque questa classificazione sembri a prima vista assai ragionevole, pure non si può adottare seriamente. Senza dubbio i primi Uccelli erano *Precoci* ed i più moderni *Inetti;* e così può spiegarsi il fatto di tante forme intermedie con caratteri differenziali del tutto validi. Considerando tali circostanze (1), gli Uccelli vennero così divisi in riguardo al loro primo sviluppo:

1. Precoci o **NIDIFUGAE** — nascono con occhi aperti; coperti di fitto piumino; atti a correre tosto o quasi subito; ed aventi una tal quantità di tuorlo ammassato nel loro addome da renderli per qualche tempo in vario modo non bisognosi di altro cibo: — Ratitae, Crypturi, Gallinae, Laridae, Limicolae, Pteroclidae, Grallae, Anseres, Pygopodes.

2. Inetti o **NIDICOLAE**. —

a) **Nidicolae** inferiori — alcuni nascono con occhi aperti, altri ciechi; coperti di piumino o nudi; incapaci a lasciare il nido; vengono nutriti dai genitori; quantità di tuorlo molto limitata: — Spheniscidae, Steganopodes, Turinares, Herodii, Pelargi.

b) **Nidicolae** superiori — nascono affatto incapaci a muoversi e ciechi; in gran parte nudi e vengono per un lungo tempo nutriti dai genitori nel nido, il tuorlo essendo stato consumato prima della nascita: — Columbae, Striges, Accipitres, Psittaci, Coccyges, Epopes, Halcyones, Cypselomorphae, Pici, Passeres.

La due serie *a* e *b* sono filogeneticamente parallele (2).

Blyth (3) studiò i caratteri del gruppo Insessores e Raptores di Vigors ed in questo rapporto oltre usare i caratteri sino allora noti, diede speciale importanza all' anatomia come la più sicura base di classificazione; e noi dobbiamo notare che le ricerche e le proposte del Blyth s'accordano con le più moderne conclusioni.

Brandt (4) illustrò il gruppo delle Anseres (Linneo) o Natatores (Illiger), considerando più che altro i caratteri osteologici, ammise gli Urinatores (Pingnini, Alche, Strolaghe e Svassi), riunì i Pygopodes e gli Impennes ed

(1) *Vollständ. Handb. der Naturg. der Väg. Europas' s* (1834).

(2) *Handlingar* pp. 43-130 (1836).

(1) *Jenaisch. Zeitschrift*, 1879, p. 385 e Bronn, *Thierreich. Aves*, p. 701.

(2) Newton, *Diction. of Birds*, pp. 10-11 (1893-1896).

(3) *Mag. Hist. Nat.* New Series II. pp. 256-268, 314-319, 351-361, 420-426, 589-601; III. pp. 76-84 (1838).

(4) *Beiträge zur Kenntniss d. Naturg. d. Vögel* (1839).

assimilò alle ANSERES il gen. *Podoa* e *Fulica*, così prossimi ai RALLIDAE, rivelò infine le affinità fra i *Phalaropi* e le *Tringae*. I lavori del Brandt sono importanti per avere egli fissato, quale base principe, le ricerche osteologiche.

Il NITZSCH [1], di cui già parlammo, nella sua mirabile *Pterylographie* propose una classificazione basata sugli studi pterilografici. Divise gli ACCIPITRES in « diurni » e « notturni », ed i primi in tre sezioni « Avvoltoj del Mondo Nuovo » « Avvoltoj del Mondo Antico » e gen. *Falco* di Linneo. Divise i Passeres (« Passerinae ») in otto famiglie; associò nelle Picariae le seguenti divisioni: MACROCHIRES, CUCULINAE, PICINAE, PSITTACINAE, AMPHIBOLAE, CAPRIMULGINAE, TODIDAE e LIPOGLOSSAE; fece della sottoclasse Ratitae (Merrem) l'ordine dei PLATYSTERNAE etc. L'opera del Nitzsch fu della più grande importanza, e possiamo dire che sulla sistematica è uno dei migliori libri che siano stati scritti, ma purtroppo come di tanti altri è un lavoro assai poco conosciuto.

MÜLLER, il grande anatomico tedesco, studiò [2] gli organi del canto nell'ordine dei Passeracei, che divise in parecchie tribù, e se la sua classificazione oggi non è pratica, ciò non toglie che egli trattasse l'argomento molto profondamente e con l'innata perspicacia.

Il CABANIS può dirsi l'ultimo sistematico della vera scuola Cuvierana. Egli [3] seguì le ricerche del Müller sulla siringe, cui aggiunse quelle sul differente integumento della *planta tarsi*, che gli sembrava fosse in correlazione coll'organo del canto e del numero delle remiganti primarie, che crescono sulla « manus » ornitica. Così la « sottoclasse degli Insessori » che era composta di tutti gli Uccelli che si appollaiano sugli alberi, eccettuati quelli di Rapina e le Colombe, fu divisa dal Cabanis in quattro « Ordini » cioè:

1. OSCINES = *Oscines* (Müller).
2. CLAMATORES = gran parte delle *Picariae* (Nitzsch), cioè uccelli con piedi di struttura normale e di tipi molto eterogenei *inter se*.
3. STRISORES, cioè uccelli con piedi di struttura anormale.
4. SCANSORES = *Grimpeurs* (Cuvier) e *Zygodactyli* (Auct.).

Il CABANIS, specialmente con l'istituzione dell'Ordine OSCINES, fece opera di grande valore, e con notevole acume calcolò caratteri che prima d'allora erano rimasti ignorati o negletti.

Tralasciando ora molti altri sistemi di classificazione proposti da chiarissimi Autori, come il Bonaparte, il Blanchard, il Wagner, vengo senz'altro all'epoca così detta Evoluzionista, cominciando dall'Huxley.

Questa epoca, detta anche *darwiniana* dal principale innovatore e caposcuola, ebbe principio nel 1858 e perdura ancora. E per maggiori ragguagli sull'importantissimo tema, consiglio di leggere gli eloquenti e mirabili capitoli del Professore Newton, che io ho specialmente studiati e in parte riprodotti. Non è qui il luogo di entrare in dettagli sulla storia dell'Evoluzione; ma lo storico di qualsiasi branca della Biologia deve ricordare la fausta data dell'1 luglio 1858, nel qual giorno furono per la prima volta comunicate al Mondo scientifico le vedute, ora così celebrate, di Darwin e di Wallace e deve pure rammentare che verso la fine dell'anno successivo comparve la grande opera, detta l'«Origine delle specie» di Carlo Darwin, che apportò la più grande rivoluzione del pensiero umano nei nostri tempi e forse in qualsiasi altro secolo futuro. La gran parte dei biologi, che erano imbevuti di altri principi, furono invero e naturalmente incerti ad abbracciare la nuova dottrina, ma la loro esitanza fu solo naturale conseguenza della cautela, che ammetteva il loro metodo scientifico. Pochi erano quelli che ritenevano mirabile pensiero l'idea racchiusa nella nuova frase famigliare « selezione naturale »; ma anche quelli che avevano fino allora creduto e che ancora credevano nell'assoluta *santità* della « specie », tosto comprendevano che i loro diuturni studi avevano subito un cangiamento, che le loro vecchie posizioni erano minacciate da un pericoloso nemico e che per sostenersi dovevano trovare nuovi mezzi di difesa. Molti coraggiosamente mantennero i loro principî, e per essi non deve esprimersi alcuna parola di rimprovero. Altri pochi pretendevano, quantunque fosse noto il contrario, che essi avevano sempre parteggiato per la nuova filosofia, così completamente essi assentivano che ciò fosse del tutto filosofia e per questi anche una sola parola di rimprovero sarebbe troppo. Altri ancora con seria deliberazione, come fanno gli uomini che desiderano onestamente la verità e null'altro se non la verità, acconsentivano intieramente o quasi del tutto ad argomenti, che essi gradualmente trovavano irresistibili. Ma lasciando da parte le generalità e restringendoci a ciò che è nostro argomento, non vi fu

(1) *Pterylographie*, (1840).

(2) *Ueb. die bisher unbekan. typischen Verschieden. der Stimmorgane der Passerinen*, 4°, Berlin, (1847).

(3) Ornitholog. Notizen, *Archiv für Naturgesch.* XIII 1, pp. 186-256, 308-352 (1847).

certamente alcun ramo della zoologia come questo, nel quale i migliori ingegni e di conseguenza i più eruditi lavoratori tosto accettassero i principi dell' Evoluzione dell'Ornitologia e naturalmente l'effetto sul suo progresso fu nettamente marcato ed essa ricevette un nuovo indirizzo. Gli Ornitologi ora compresero che essi avevano qualcosa dinanzi che era veramente degno di investigazione. Le questioni di affinità ed i dettagli della Distribuzione Geografica furono affrontati con reale interesse, al cui confronto qualunque studio intrapreso sino allora sembrava un nonnulla e la Classificazione assunse un indirizzo del tutto differente dal passato. Essa era stata sino allora come un artifizio di parole, l'ingegnosa successione di figure in un bel disegno. D'ora innanzi essa doveva rappresentare invece il serio studio dei lavori della Natura nel produrre gli esseri che noi ci vediamo d'attorno da esseri più o meno differenti da essi, che erano esistiti nell'età passate e che erano stati i genitori di progenie variate o variabili — i nostri confratelli dell'oggi. Classificazione fu per la prima volta qualcosa di più che il significato dell' immaginazione. Non che essa fosse ora priva del suo lato immaginativo, ma la mente degli uomini cominciava a fissare nella fantasia i tipi originali di generi o di famiglie di uccelli così bene caratterizzate. Noi potevano anche oscuramente discernere alcuni generali capostipiti da cui erano discesi interi gruppi, che ora differiscono stranamente per abitudini e per apparenze; il loro discernimento, cioè, veniva aiutato da alcune forme isolate che ancora ritenevano traccie innegabili di strutture primitive. Più oscuramente ancora potevano essere direttamente ricercate le idee di ciò che doveva essere stato il primo stato Ornitico, e ritornando anche alla più lontana antichità il parente Rettiliano, dal quale tutti gli Uccelli derivarono, fu portato entro il dominio dell'umano pensiero. E rilevate queste e consimili riflessioni, o sogni come alcuni vogliono ancora chiamarli — lo studio dell'Ornitologia divenne più arduo e più serio; ed un cambiamento nel genere delle ricerche scientifiche si appalesò tanto visibile, tanto immediato e così necessario (*Newton*).

Ammessa come verità la teoria dell' evoluzione, ed ammesso come verità che le varie forme dei viventi, nel caso nostro animali, derivino le une dall'altre, noi vediamo quale sarà l'ideale delle classificazioni, che allo stesso tempo rappresenterà la classificazione la più naturale; l'ideale della sistematica moderna è che le classificazioni rispecchino le filogenie, e con i loro diversi gruppi rappresentino le diversi stirpi, o i diversi *phyla* evolutivi, delle quali cioè ciascuno scompartimento rappresenti un raggruppamento monofiletico, mentre l'insieme rappresenti l'albero genealogico dei *phyla*. In altri termini l'ideale della sistematica odierna è che le classificazioni siano lo specchio del modo come si è svolto, nei suoi tronchi, rami, ramoscelli e fronde l'albero animale, e rappresentino nelle singole parti e nei singoli gruppi, i singoli tronchi, ramoscelli e fronde medesimi (*Ficalbi*).

Nel 1867 il Prof. *Huxley* pubblicò la sua celebre « Classificazione degli Uccelli », della quale dò qui per sommi capi lo specchietto schematico. Secondo tale sistema gli Uccelli vennero divisi in tre grandi ordini e questi in sottordini, gruppi, famiglie, etc.

ORDINE	SOTTORDINE	GRUPPO	FAMIGLIA	FORME INTERMEDIE	GENERE
Saururae, *Haeckel*					I. Archaeopterix
. Ratitae, *Merrem*		I. Gruppo			1. Struthio
		II. Gruppo			1. Rhea
		III. Gruppo			1. Casuarius
		IV. Gruppo			2. Dromaeus
					1. Dinornis
		V. Gruppo			1. Apterix
I. Carinatae, *Merrem*	I. Dromaeognathae		1. Tinamidae		
	II. Schizognathae	1. Charadriomorphae	1. Charadriidae		
			2. Scolopacidae		
		2. Geranomorphae	1. Gruidae		
				Psophia, Rhinochetus	
			2. Rallidae	Otis, Cariama	
		3. Ceeomorphae	1. Laridae		
			2. Procellariidae		
			3. Colymbidae		
			4. Alcidae		
		4. Spheniscomorphae			
		5. Alectoromorphae			
		6. Turnicomorphae			
		7. Pteroclomorphae			
		8. Heteromorphae			
		9. Peristeromorphae			
	III. Desmognathae	1. Chenomorphae	1. Anatidae. con Palamedea		
		2. Amphimorphae			(Phoenicopterns)
		3. Pelargomorphae	1. Ardeidae		
			2. Ciconiidae		
			3. Tantalidae		
		4. Disporomorphae (= Totipalmes, *Cuv.*: Steganopodes, *Cuv.*			
		5. Aetomophae (Raptores, *Cuv.*)	1. Strigidae		
			2. Cathartidae		
			3. Gypaëtidae		
			4. Gypogeranidae		
		6. Psittacomorphae			
		7. Coccygomorphae			
			1. Coliidae		
			2. Musophagidae		
			3. Cuculidae		
			4. Bucconidae		
			5. Rhamphastidae		
			6. Capitonidae		
			7. Galbulidae		
			8. Alcedinidae		
			9. Bucerotidae		
			10. Upupidae		
			11. Meropidae		
			12. Momotidae		
			13. Coraciidae		
			14. Trogonidae		
		Gruppo intermedio: Celeomorphae (Picidae)			
	IV. Aegithognathae	Gruppo 1. Cypselomorphae	1. Trochilidae		
			2. Cypselidae		
			3. Caprimulgidae		
		Gruppo 2. Coracomorphae (Passeres)			

La classificazione dell'Huxley, fondata principalmente sulle forme del palato, segnò un passo importante nella Storia della Classificazione ed i suoi studi furono continuati dal Garrod e dal Forbes.

Lo Sclater seguì i lavori dell'Huxley con notevoli miglioramenti ed aggiunte, ed il seguente è lo schema della classificazione da lui proposta [1]:

Classe AVES.

Sottoclasse CARINATAE.

ORDINE	SOTTORDINE	FAMIGLIA
I. Passeres	I. Oscines	*a.* Turdidae
		b. Cinclidae
		c. Sylviidae
		d. Paridae
		e. Certhiidae
		f. Troglodytidae
		g. Motacillidae
		i. Mniotiltidae
		j. Hirundinidae
		l. Vireonidae
		m. Laniidae
		n. Ampelidae
		o. Coerebidae
		p. Tanagridae
		q. Fringillidae
		r. Alaudidae
		s. Ieteridae
		t. Corvidae
	II. Oligomyodae	*a.* Oxyrhamphidae
		b. Tyrannidae
		c. Pipridae
		d. Cotingidae
		e. Phytotomidae
		f. Pittidae
		g. Philepittidae
		i. Eurylaemidae
	III. Tracheophonae	*a.* Dendrocolaptidae
		b. Formicariidae
		c. Pteroptochidae
	IV. Pseudoscines	*a.* Atrichiidae
		b. Menuridae
II. Picariae	1. Pici	*a.* Picidae
	2. Cypseli	*a.* Trochilidae
		b. Cypselidae
		c. Caprimulgidae
	3. Anisodactylae	*a.* Coliidae
		b. Alcedinidae
		c. Bucerotidae
		d. Upupidae
		e. Irrisoridae
		f. Meropidae
		g. Momotidae

[1] *The Ibis* for 1880.

ORDINE	SOTTORDINE	FAMIGLIA
		i. Todidae
		j. Coraciidae
		l. Leptosomidae
		m. Podargidae
		n. Steatornithidae
	4 Heterodactylae	*a.* Trogonidae
	5. Zygodactylae	*a.* Galbulidae
		b. Bucconidae
		c. Rhamphastidae
		d. Capitonidae
		e. Indicatoridae
	6. Coccyges	*a.* Cuculidae
		b. Musophagidae
III. Psittaci		*a.* Cacatuidae
		b. Stringopidae
		c. Palaeornithidae
		d. Psittacidae
IV. Striges		*a.* Strigidae
		b. Asionidae
V. Accipitres		*a.* Falconidae
		b. Cathartidae
		c. Serpentariidae
VI. Steganopodes		*a.* Fregatidae
		b. Phaëthontidae
		c. Pelecanidae
		d. Phalacrocoracidae
		e. Plotidae
VII. Herodiones		*a.* Ardeidae
		b. Ciconiidae
		c. Plataleidae
VIII. Odontoglossae		Phoenicopterus
IX. Palamedeae		Palamedeidae
X. Anseres		
XI. Columbae	I. Columbae	*a.* Carpophagidae
		b. Columbidae
		c. Gouridae
		d. Didunculidae
	II. Didi	
XII. Pterocletes		Pteroclidae
XIII. Gallinae	I. Peristeropodes	*a.* Cracidae
		b. Megapodiidae
	II. Alectorepodes	*a.* Phasianidae
		b. Tetraonidae
XIV. Opisthocomi		Opisthocomidae
XV. Hemipodii		Hemipodiidae
XVI. Fulicariae		*a.* Rallidae
		b. Heliornithidae
XVII. Alectorides		*a.* Aramidae
		b. Eurypygidae
		c. Gruidae
		d. Psophiidae
		e. Cariamidae
		f. Otidae

ORDINE	SOTTORDINE	FAMIGLIA
XVIII. Limicolae		*a.* Oedicnemidae *b.* Parridae *c.* Charadriidae *d.* Chionididae *e.* Thinocoridae *f.* Scolopacidae
XIX. Gaviae		Laridae
XX. Tubinares		Procellaridae
XXI. Pygopodes		*a.* Colymbidae *b.* Alcidae
XXII. Impennes		Spheniscidae
XXIII. Crypturi		Tinamidae

Sottoclasse II. RATITAE.

XXIV. Apteryges		
XXV. Casuarii		
XXVI. Struthiones		

Il Newton [1] divide la classe degli Uccelli in tre sottoclassi, una delle quali pegli estinti, la seconda pelle forme recenti e esistenti, e la terza comprende parte di queste e di quelli.

1. **SAURURAE**, Haeckel. *Archaeopterix*, la sola forma nota.

2. **RATITAE**, Merrem

   a Con denti
   - *a*[1] Con vertebre biconcave . . . Fino ad ora sconosciuto
   - *b*[1] Con vertebre a forma di sella . *Hesperornis*

   b Senza denti . . . . . Forme recenti ed esistenti

3. **CARINATAE**, Merrem

   a Con denti
   - *a*[1] Con vertebre biconcave . . . *Ichthyornis*
   - *b*[1] Con vertebre a forma di sella . Finora sconosciuto

   b Senza denti . . . . . Forme recenti ed esistenti

I **RATITAE** sono divisi in sei Ordini:

1. **Aepyornithes**	Famiglia	AEPYORNITHIDAE	
2. **Apteryges**	»	APTERYGIDAE	
3. **Immanes**	»	1. DINORNITHIDAE 2. PALAPTERYGIDAE	
4. **Megistanes**	»	1. CASUARIIDAE 2. DROMAEIDAE	
5. **Rheae**	»	RHEIDAE	
6. **Struthiones**	»	STRUTHIONIDAE	

[1] Article « Ornithology » nell'*Encyclopaedia Britannica*, Vol. XVIII (1884).

I **CARINATAE** sarebbero da lui divisi in Pygopodes, Gaviae, Limicolae, Gallinae, Columbae, Anseres, Herodiones, Steganopodes, Accipitres, poi altri due gruppi che presentano caratteristiche assai differenti *inter se*, cioè Picariae e Alectorides ed infine i Passeraceì: questi gruppi sono alla lor volta suddivisi in ordini, sottordini, etc.

Il Dr. Reichenow di Berlino nel 1882 [1] ebbe a proporre una nuova classificazione degli Uccelli, che si può così riassumere:

SERIE	ORDINE	SOTTORDINE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA	SEZIONE
I.	I. Brevipennes		1. Struthionidae		
II. Natatores	II. Urinatores		2. Spheniscidae - 3. Alcidae - 4. Colymbidae		
	III. Longipennes		5. Procellariidae - 6. Laridae - 7. Sternidae		
	IV. Steganopodes		8. Graculidae - 9. Sulidae - 10. Peleeanidae		
	V. Lamellirostres		11. Mergidae - 12. Anatidae - 13. Anseridae - 14. Cygnidae - 15. Palamedeidae		
III. Grallatores	VI. Cursores	*A.* Limicolae	16. Charadriidae - 17. Dromadidae - 18. Scolopacidae		
				A. Himantopodinae	
				B. Totaninae	
				C. Scolopacinae	
		B. Arvicolae	19. Otididae - 20. Gruidae		
		C. Calamocolae	21. Rallidae	*A.* Rallinae - *B.* Gallinulinae - *C.* Parrinae	
			22. Eurypygidae		
		D. Deserticolae	23. Thinocoridae - 24. Turnicidae - 25. Pteroclidae		
	VII. Gressores		26. Ibidae - 27. Ciconidae - 28. Phoenicopteridae - 29. Scopidae - 30. Balaenicipidae 31. Ardeidae		
IV.	VIII. Gyrantes		32. Dididae - 33. Didunculidae 34. Carpophagidae - 35. Geotrygonidae - 36. Columbidae		
V. Captatores	IX. Crypturi		37. Crypturidae		
	X. Rasores		38. Megapodidae - 39. Cracidae 40. Opisthocomidae - 41. Phasianidae		
				A. Pavoninae	
				B. Phasianinae	
			42. Perdicidae	*A.* Perdicinae	
				B. Odontophorinae	
			43. Tetraonidae		
	XI. Raptatores		44. Vulturidae	*A.* Sarcorhamphinae	
				B. Vulturinae	
				C. Gypaëtinae	
			45. Falconidae	*A.* Polyborinae	
				B. Accipitrinae	*a.* Asturinae
					b. Spizaëtinae
				C. Buteoninae	*a.* Milvinae
					b. Buteoninae
				D. Falconinae	
			46. Strigidae	*A.* Buboninae	
				B. Ululinae	
				C. Strigiuae	

[1] *Die Vögel der Zoologischen Gärten* (1882).

SERIE	ORDINE	SOTTORDINE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA	SEZIONE
VI. Fibulatores	XII. Psittaci		47. Stringopidae - 48. Plissolophidae - 49. Platycercidae 50. Micropsittacidae - 51. Trichoglossidae - 52. Palaeornithidae - 53. Psittacidae - 54. Conuridae - 55. Pionidae		
	XIII. Scansores		56. Musophagidae - 57. Coliidae - 58. Crotophagidae - 59. Cuculidae		
				A. Zanclostominae	*a.* Geococcyges *b.* Zanclostominae
				B. Coccystinae	
				C. Cuculinae	
			60. Indicatoridae - 61. Bucconidae - 62. Trogonidae - 63. Galbulidae - 64. Rhamphastidae - 65. Capitonidae		
					a. Specie americane *b.* Specie asiatiche *c.* Specie africane
			66. Picidae	*A.* Picumninae	
				B. Dendrocopinae	
				C. Psilorhinae	
				D. Picinae	
VII. Arboricolae	XIV. Insessores		67. Bucerotidae - 68. Alcedinidae	*A.* Halcyoninae	
				B. Alcedinidae	
			69. Meropidae - 70. Upupidae - 71, 72. Coraciidae	*A.* Coraciinae	
				B. Podarginae	
	XV. Strisores		73. Caprimulgidae - 74. Cypselidae - 75. Trochilidae	*A.* Phaethornithidae	
				B. Trochilinae	
	XVI. Clamatores		76. Ampelidae	*A.* Phytotominae	
				B. Ampelinae	
				C. Lipanginae	
			77. Tyrannidae - 78. Anabatinae	*A.* Dendrocolaptinae	
				B. Anabatinae	
				C. Furnariinae	
			79. Eriodoridae	*A.* Hylactinae	
				B. Eriodorinae	
	XVII. Oscines		80. Hirundinidae - 81. Muscicapidae	*A.* Bombycillinae	
				B. Muscicapinae	
				C. Myiagrinae	
			82. Campephagidae		
			83. Laniidae	*A.* Laniidae	
				B. Malaconotinae	
			84. Corvidae	*A.* Gymnorinhae	
				B. Corvinae	
				C. Garrulinae	
				D. Dendrocittinae	
				E. Fregillinae	
			85. Paradiseidae	*A.* Paradiseinae	
				B. Tectonarchinae	
				C. Glaucopinae	
			86. Oriolidae - 87. Sturnidae - 88. Icteridae - 89. Ploceidae	*A.* Ploceinae - *B.* Spermestinae	
			90. Fringillidae	*A.* Fringillinae	
				B. Pyrrhulinae	
				C. Coccobrinae	
				D. Emberizinae	

SERIE	ORDINE	SOTTORDINE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA	SEZIONE
			91. Sylvicolidae	*A.* Arremoninae *B.* Thraupinae *C.* Sylvicolinae *D.* Motacillinae	
			92. Alaudidae – 93. Brachypodidae – 94. Meliphagidae – 95. Nectarinidae – 96. Dacninidae		
				a. Forme del Nuovo Mondo (*Dacnis*, etc.) *b.* Forme del Mondo Antico (*Dicaeum*, etc.)	
			97. Certhiidae – 98. Paridae		
			99. Timeliidae	*A.* Timeliinae *B.* Cisticolinae *C.* Troglodytinae *D.* Miminae *E.* Copsychinae	
			100. Sylviidae	*A.* Sylviinae *B.* Turdinae	 *a.* Turdiformes *b.* Lusciniformes

Questa è una pallida idea della classificazione proposta dal valente prof. Reichenow, che incontrò il favore degli Ornitologi tedeschi e che è fondata su mirabile senso pratico e studio analitico profondo.

In America abbiamo la classificazione dello Stejneger, che ebbe a collaboratori l'Elliot, il Barrows ed il Kingsley ed è lavoro affatto originale, differente da quello dello Sclater, ma non meno ricco di deduzioni nuove e profondamente studiate. Ecco lo schema dettagliato [1]:

OTTOCLASSE	SOPRAORDINE	ORDINE	SOPRAFAMIGLIA	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA
Saururae		I. Ornithopappi (*Archaeopteryx*, *Laopteryx?*)			
. Odontotormae		I. Pteropappi (*Ichthyornis*, *Apatornis*)			
I. Odontoholcae		I. Dromaeopappi (*Hesperornis*, etc.)			
V. Eurhipidurae	I. Dromaeognathae	I. Struthiones	I. Struthioideae II. Rheoideae III. Casuaroideae		
				1. Dromaiidae 2. Casuariidae	
			IV. Dinornithoideae		
		II. Aepyornithes			
		III. Apteryges			
		IV. Crypturi (ordine Gastornithes)			
	II. Impennes	V. Ptilopteri		Spheniscidae	
	III. Enornithes	VI. Cecomorphae	I. Colymboideae	1. Colymbidae (Podicipedidae, auct.)	

[1] *Standard Natural History* « Aves » IV., Boston, 1885.

SOTTOCLASSE	SOPRAORDINE	ORDINE	SOPRAFAMIGLIA	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA
			II. Heliornithoideae (*Heliornis*)		
			III. Alcoideae	1. Urinatoridae	
				2. Alcidae	
			IV. Laroideae	1. Stercorariidae	
				2. Laridae	
			V. Procellaroideae	1. Diomedidae	
				2. Procellariidae	
				3. Pelecanoididae	
		VII. Grallae	VI. Chionoideae	1. Chionidae	
				2. Thinocoridae	
			VII. Scolopacoideae	1. Glareolidae	
				2. Dromadidae	
				3. Charadriidae	
				4. Jacanidae	
				5. Scolopacidae	
				6. Oedicnemidae	
				7. Otididae	
			VIII. Eurypygoideae	1. Eurypygidae	
				2. Rhinochetidae	
				3. Mesitidae	
			IX. Cariamoideae		
			X. Gruioidae	1. Psophiidae	
				2. Gruidae	
				3. Aramidae	
				4. Rallidae	
		VIII. Chenomorphae	XI. Anhimoideae		
			XII. Anatoideae	1. Cnemiornithidae	
				2. Cereopsidae	
				3. Anseranatidae	
				4. Plectropteridae	
				5. Anatidae	
			XIII. Phoenicopteroideae	1. Palaelodontidae	
				2. Phoenicopteridae	
		IX. Herodii	XIV. Ibidoideae		
			XV. Ardeoideae	1. Ciconiidae	
				2. Scopidae	
				3. Balaenicipitidae	
				4. Ardeidae	
		X. Steganopodes	XVI. Pelecanoideae	1. Pelecanidae	
				2. Sulidae	
				3. Phalacrocoracidae	
				4. Anhingidae	
			XVII. Fregatoideae		
			XVIII. Phaëtontoideae		
		XI. Opisthocomi			
		XII. Gallinae			
		Sottordine I. Gallinae Alectoropodes		1. Tetraonidae	
				2. Phasianidae	
		Sottordine II. Gallinae Peristeropodes		1. Megapodiidae	
				2. Cracidae	
		XIII. Pterocletes			
		XIV. Columbae		1. Didiae	
				2. Didunculidae	
				3. Gouridae	
				4. Columbidae	
				5. Carpophagidae	
		XV. Accipitres		1. Gypogeranidae	
				2. Cathartidae	
				3. Falconidae	

OTTOCLASSE	SOPRAORDINE	ORDINE	SOPRAFAMIGLIA	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA
					1. Vulturinae - 2. Aquilinae - 3. Pandioninae - 4. Circinae - 5. Milvinae 6. Polyborinae - 7. Accipitrinae - 8. Falconinae
				4. Strigidae	1. Asioninae - 2. Striginae
		XVI. Psittaci		1. Stringopidae	
				2. Plictolophidae	
				3. Platycercidae	
				4. Palaeornithidae	
				5. Psittacidae	
				6. Conuridae	
		XVII. Picariae	I. Cuculoideae	1. Musophagidae	
				2. Cuculidae	
			II. Coracoideae	1. Steatornithidae	
				2. Podargidae	
				3. Caprimulgidae	
				4. Coraciidae	
				5. Leptosomatidae	
			III. Colioideae		
			IV. Alcedinoideae	1. Meropidae	
				2. Todidae	
				3. Momotidae	
				4. Alcedinidae	
				5. Bucerotidae	
			V. Upupoideae	1. Upupidae	
				2. Irrisoridae	
			VI. Picoideae	1. Bucconidae	
				2. Galbulidae	
				3. Rhamphastidae	
				4. Megalaemidae	
				5. Indicatoridae	
				6. Picidae	1. Picumninae - 2. Picinae - 3. Jynginae
			VII. Trogonoideae	1. Cypselidae	1. Chaeturinae - 2. Micropodinae
				2. Trochilidae	
		XVIII. Passeres	I. Menuroideae	1. Menuridae	
				2. Atrichornithidae	
			II. Eurylaimoideae		
			III. Tyrannoideae	1. Xeniscidae	
				2. Philepittidae	
				3. Pittidae	
				4. Tyrannidae	
				5. Pipridae	
				6. Cotingidae	
				7. Phytotomidae.	
			IV. Formicaroideae	1. Conopophagidae	
				2. Pteroptochidae	
				3. Formicariidae	
				4. Dendrocolaptidae	
				5. Furnariidae	
			V. Passeroideae	1. Alaudidae - 2. Motacillidae - 3. Enicuridae - Timaliidae - 5. Liotrichidae - 6. Muscicapidae - 7. Turdidae - 8. Cinclidae - 9. Troglodytidae - 10. Chamaeidae - 11. Mimidae - 12. Hirundinidae - 13. Campephagidae - 14. Dicruridae - 15. Am-	

SOTTOCLASSE	SOPRAORDINE	ORDINE	SOPRAFAMIGLIA	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA
				pelidae - 16. Artamidae - 17. Laniidae - 18. Vireonidae - 19. Paridae - 20. Oriolidae - 21. Paradiseidae - 22. Corvidae - 23. Sturnidae - 24. Meliphagidae - 25. Nectariniidae - 26. Dicaeidae - 27. Certhiidae - 28. Coerebidae - 29. Mniotiltidae - 30. Tanagridae - 31. Ploceidae - 32. Ieteridae - 33. Fringillidae	

Nel 1888 il Prof. Fürbringer [1] propose una classificazione, che si può più o meno adottare, ma che è mirabile lavoro e per indagini e per la sottile analisi. Io la riproduco come le altre, servendomi del riassunto offerto dal Gadow [2] ed osservando che il 1888 ha formato epoca nella storia della Sistematica Ornitica:

Classe **AVES.**

I. - Sottoclasse SAURURAE.

Ordine	Sottordine	Stirpe	Famiglia
Archornithes	Archaeopterygiformes. .	Archaeopteryges	Archaeopterygidae

II. - Sottoclasse ORNITHURAE

Ordine	Sottordine	Stirpe	Famiglia
Struthiornithes	Struthioniformes . . .	Struthiones	Struthionidae
Rheornithes.	Rheiformes	Rheae.	Rheidae
Hyppalectryornithes . .	Casuariiformes	Casuarii.	Dromaeidae, Casuariidae, Dromornithidae
Sottordine intermedio:			
	Aepyornithiformes . . .	Aepyornithes	Aepyornithidae
Sottordine intermedio:			
Pelargornithes	Palamedeiformes	Palamedeae.	Palamedeidae
	Anseriformes	Gastornithes	Gastornithidae
		Anseres o Lamellirostres	Anatidae
	Podicipitiformes.	Enaliornithes	Enaliornithidae
		Hesperornithes	Hesperornithidae
		Colymbo-Podicipites .	Colymbidae Podicipididae

[1] *Untersuchungen zur Morphologie und Sistematik der Vögel.* Amsterdam (1888).
[2] *Nature*, Vol. XXXIX, pp. 150-152, 177-181 (dic. 1888).

Classe **AVES** *(Continua).*

I. - Sottoclasse SAURURAE *(Continua).*

Ordine	Sottordine	Stirpe	Famiglia
Pelargornithes (*Continua*)	Ciconiiformes	Phoenicopteri	Palaeodidae Phoenicopteridae
		Pelargo-Herodii	Plataleidae o Hemiglottides Ciconiidae o Pelargi Scopidae Ardeidae o Herodii Balaenicipitidae
		Accipitres (*Hemeroharpages, Pelargoharpages*)	Gypogeranidae Cathartidae Gypo-Falconidae
		Steganopodes	Phaëtontidae Phalacrocoracidae Pelecanidae Fregatidae
Sottordine intermedio:			
	Procellariiformes	Procellariae o Tubinares	Procellariidae
Sottordine intermedio:			
	Aptenodytiformes	Aptenodytes o Impennes	Aptenodytidae
Sottordine intermedio:			
	Ichthyornithiformes	Ichthyornites	Ichthyornithidae Apatornithidae
Charadriornithes (Aegialornithes)	Charadriiformes	Laro-Limicolae	Charadrii: Charadriidae, Glareolidae, Dromadidae Chionididae Laridae Alcidae Thinocoridae
		Parrae	Parridae
		Otides	Oedicnemidae Otididae
Sottordine intermedio:			
	Gruiformes	Eurypygae	Eurypygidae Rhinochetidae Aptornithidae
		Grues	Gruidae Psophiidae Cariamidae
Sottordine intermedio:			
	Ralliformes	Fulicariae	Heliornithidae Rallidae
		Hemipodii	Mesitidae Hemipodiidae
Alectorornithes (Chamaornithes)	Apterygiformes	Apteryges	Apterygidae Dinornithidae
	Crypturiformes	Crypturi	Crypturidae
	Galliformes	Gallidae	Megapodiidae Cracidae Gallidae o Alectoropodes
		Opisthocomidae	

Ordine	Sottordine	Stirpe	Famiglia
Sottordine intermedio:			
	Columbiformes	Pteroeletes	Pteroclidae
		Columbae	Didiidae Columbidae
Sottordine intermedio:			
	Psittaciformes	Psittaci	Psittacidae
Coracornithes (*Dendrornithes*)	Coccygiformes	Coccyges	Musophagidae Cuculidae
	Stirpe intermedia:		
	Pico-Passeriformes	Galbulae	Bucconidae Galbulidae
		Pico-Passeres	Pici: Capitonidae, Rhamphastidae, Indicatoridae, Picidae
			Passeres: Pseudoscines, Passeridae o Passeres
		Makrochires	Cypselidae Trochilidae
		Colii	Coliidae
	Stirpe intermedia:		
	Halcyoniformes	Trogones	Trogonidae
		Halcyones	Halcyonidae Alcedinidae
		Bucerotes	Upupidae Bucerotidae
		Meropes	Meropidae
	Stirpe intermedia:		
	Coraciiformes	Todi	Momotidae Todidae
		Coraciae	Coraciidae Leptosomidae
		Caprimulgi	Caprimulgidae Steatornithidae Podargidae
		Striges	Strigidae

E finalmente qui offro la classificazione proposta per la Classe **Aves** dallo Sharpe nel 1891 [1]:

SOTTOCLASSE	ORDINE	SOTTORDINE	SEZIONE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA
I. Saururae	I. Archaeopteryges (Fossile)				
II. Ratitae	II. Rheiformes (Neotropica)				
	III. Struthioniformes (Etiopica)				
	IV. Casuariiformes (Australasiana)				
		I. Dromeae			
		II. Casuarii			
	V. Apterygiformes (Australasiana)	III. Apteryges			
III. Carinatae	VI. Crypturiformes	IV. Tinami (Neotropica)			
	VII. Galliformes	V. Megapodii (Australasiana e Indo-Malese)			
		VI. Craces (Neotropica)			
		VII. Phasiani		1. Phasianidae (Paleartica e Indiana) 2. Tetraonidae (Paleartica e Neartica) 3. Perdicidae (Cosmopolita) 4. Numididae (Etiopica) 5. Meleagridae (Neartica e Neotropica)	
		VIII. Hemipodii (Parti sub-temperate e tropicali del Mondo Antico)		Turnicidae	
		IX. Pterocletes (Parti sub-tropicali delle Regioni Paleartica, Indiana ed Etiopica)			
		X. Geophapes (Australasiana)			
	VIII. Columbiformes (Cosmopolita)	XI. Columbae			
		XII. Didi			
	IX. Opisthocomiformes (Neotropica)	XIII. Opisthocomi		Opisthocomidae	
	X. Ralliformes (Cosmopolita)	XIV. Ralli		1. Gallinulidae 2. Rallidae 3. Ortygometridae 4. Podicae	
	XI. Heliornithiformes (Neotropica)	XV. Heliornithes		Heliornithidae	
	XII. Podicipediformes (Cosmopolita)	XVI. Podicipedides		Podicipedidae	
	XIII. Colymbiformes (Artico e sub-Artico)	XVII. Colymbi		Colymbidae	
	XIV. Sphenisciformes	XVIII. Impennes		Aptenodytidae	
	XV. Procellariiformes (Cosmopolita; Pelagico)	XIX. Tubinares		1. Diomedeidae - 2. Procellariidae - 3. Pelecanoidae	
	XVI. Alciformes (Circumpolare)	XX. Alcae		Alcidae	
	XVII. Lariformes	XXI. Lari (Cosmopolita)		1. Stercorariidae 2. Laridae	 Larinae Sterninae Rhynchopinae

[1] *Classif. Birds* (1891).

SOTTOCLASSE	ORDINE	SOTTORDINE	SEZIONE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA
	XVIII. Charadriiformes (Cosmopolita)	XXII. Dromades (Etiopica e Indiana)		Dromadidae	
		XXIII. Chionides (Antartico)		Chionididae	
		XXIV. Attagides (Neotropica)		1. Attagidae	
		XXV. Charadrii (Cosmopolita)		2. Thinocoridae 1. Haematopodidae 2. Charadriidae 3. Scolopacidae	
		XXVI. Glareolae (Etiopica; Mediterraneo-Persica; Indiana e Australiana)			
		XXVII. Cursorii (Etiopica; Mediterraneo-Persica; Indiana)			
		XXVIII. Parrae (Neotropica; Etiopica; Indiana; Australiana)			
		XXIX. Oedicnemi (Quasi Cosmopolita)			
		XXX. Otides (Parti temperate e tropicali del Mondo Antico)			
	XIX. Gruiformes	XXXI. Grues (Quasi Cosmopolita, però mancante nella Regione Neotropica)			
		XXXII. Arami (Neotropica)			
		XXXIII. Rhinochetides (Confinato alla Nuova Caledonia)			
		XXXIV. Mesitides (Confinato al Madagascar)			
		XXXV. Eurypygae (Neotropica)			
		XXXVI. Psophiae (Neotropica)			
		XXXVII. Dicholophi (Neotropico)			
	XX. Pelargiformes	XXXVIII. Ardeae (Cosmopolita)			
		XXXIX. Ciconii (Quasi Cosmopolita)			
		XL. Balaenicipitides (Etiopica)			
		XLI. Scopi (Etiopica)			
		XLII. Plataleae (Cosmopolita)		1. Plataleidae	
	XXI. Phoenicopteriformes (Parti temperate e tropicali di ambedue gli Emisferi)	XLIII. Phoenicopteri		1. Ibididae	
	XXII. Anseriformes (Cosmopolita)	XLIV. Anseres		1. Cnemiornithidae 2. Anseranatidae 3. Plectropteridae 4. Anatidae	 Anserinae Cygninae Anatinae Merginae
		XLV. Palamedeae (Neotropico)		Anhimidae	
	XXIII. Pelecaniformes (Cosmopolita)	XLVI. Phaëthontes		Phaëtontidae	

TTOCLASSE	ORDINE	SOTTORDINE	SEZIONE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA
		XLVII. Sulae		Sulidae	
		XLVIII. Phalacrocoraces		Phalacrocoracidae	
				Plotidae	
		XLIX. Pelecani		Pelecanidae	
		L. Fregati		Fregatidae (Mari temperati e tropicali di ambedue gli Emisferi)	
	XXIV. Cathartidiformes (Neogeano)	LI. Pseudogryphi		Cathartidae	
	XXV. Accipitriformes	LII. Serpentarii (Etiopica)			
		LIII. Accipitres (Cosmopolita)		1. Vulturidae (Mediterraneo-Persica; Etiopica; Indiana)	
				2. Falconidae	Polyborinae Accipitrinae Buteoninae Aquilinae Falconinae
		LIV. Pandiones (Quasi Cosmopolita)			
		LV. Striges (Cosmopolita)		1. Bubonidae	
				2. Strigidae	
	XXVI. Coraciiformes	LVI. Steatornithes (Neotropica)			
		LVII. Podargi (Australasiana)			
		LVIII. Leptosomati (Lemuriano)			
		LIX. Coraciae (Paleogeno)			
		LX. Halcyones (Cosmopolita)			
		LXI. Bucerotes (Etiopica; Indiana; Austro-Malese)			
		LXII. Upupae (Paleartica; Indiana; Etiopica)			
		LXIII. Meropes (Paleogeno)			
		LXIV. Momoti (Neotropica)			
		LXV. Todi (Antille)			
		LXVI. Caprimulgi (Quasi Cosmopolita)		1. Nyctibiidae	
				2. Caprimulgidae	
		LXVII. Cypseli (Cosmopolita)			
		LXIII. Trochili (Neogeno)			
		LXIX. Colii (Etiopica)			
	XXVII. Trogones (Neotropica; Indiana; Etiopica)				
	XXVIII. Coccyges	LXX. Musophagi (Etiopica)			
		LXXI. Cuculi			
	XXIX. Psittaciformes	LXXII. Psittaci		1. Nestoridae	
				2. Loriidae	
				3. Cyclopsittacidae	
				4. Cacatuidae	
				5. Psittacidae	
				6. Stringopidae	

SOTTOCLASSE	ORDINE	SOTTORDINE	SEZIONE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA
	XXX. Scansores	LXXIII. Rhamphastides (Neotropica)			
		LXXIV. Capitones (Neotropica; Etiopica; Indiana)			
		LXXV. Indicatores (Etiopica; Indiana)			
	XXXI. Piciformes	LXXVI. Pici (Cosmopolita, ma è mancante nelle Regioni Australiane)			
		LXXVII. Buccones (Neotropica)			
		LXXVIII. Galbulae (Neotropica)			
	XXXII. Eurylaemi (Indiana e Austro-Malese)				
	XXXIII. Menurae (Australiana)				
	XXXIV. Passeriformes (Cosmopolita)				
			A. Oscines	1. Corvidae - 2. Paradiseidae - 3. Ptilonorhynchidae - 4. Sturnidae - 5. Eulabetidae - 6. Eurycerotidae - 7. Dicruridae - 8. Oriolidae - 9. Icteridae - 10. Ploceidae - 11. Tanagridae - 12. Coerebidae - 13. Fringillidae - 14. Alaudidae - 15. Motacillidae - 16. Mniotiltidae - 17. Certhiidae - 18. Meliphagidae - 19. Nectariniidae - 20. Dicaeidae - 21. Zosteropidae - 22. Paridae - 23. Regulidae - 24. Laniidae - 25. Artamidae - 26. Ampelidae - 27. Vireonidae - 28. Sylviidae - 29. Turdidae - 30. Cinclidae - 31. Troglodytidae - 32. Mimidae - 33. Timeliidae - 34. Pycnonotidae - 35. Campophagidae - 36. Muscicapidae - 37. Hirundinidae.	
			B. Oligomyodae	1. Tyrannidae - 2. Oxyrhamphidae - 3. Pipridae - 4. Cotingidae - 5. Phytotomidae - 6. Philepittidae - 7. Pittidae - 8. Xeniscidae	
			C. Tracheophonae	1. Dendrocolaptidae 2. Formicariidae 3. Pteroptochidae	
			D. Atrichiidae		

Lo Sharpe, in un recentissimo lavoro (1) non ancora compiuto, ha modificato un po' tale classificazione elevando qualche sottordine a ordine, ma le basi sono sempre le stesse.

La Classificazione qui citata è certamente di grande importanza. l'Autore vi ha lavorato d'attorno si può dire trent'anni passati nella più ricca Raccolta del Mondo e nella Libreria più fornita, oltre a ciò il sapere, l'analisi fine e ponderata e le molte pubblicazioni diedero allo Sharpe il titolo di Principe dei moderni Ornitologi. La detta Classificazione si basa principalmente sulle particolarità anatomiche, sul colore delle uova, sull'ubicazione del nido, sulla pterilosi, sui pulcini inetti o precoci etc.

Infatti si nomina spesso il palato egitognato (2), saurognato (3), schizognato (4) e desmognato (5), le narici schizorinali (6) ed olorinali (7) e molti altri termini osteologi ed anatomici, che trovano spiegazioni nei testi speciali.

Non posso lasciare sotto silenzio la grandiosa opera del Catalogo degli Uccelli del Museo Britannico, ma siccome essa fu compilata da molti Autori (*Sharpe, Sclater, Gadow, Salvadori, Hargitt, Ogilvie-Grant, Saunders*), così la Classificazione, che ne risulta, non è opera di uno solo e non è animata dallo stesso spirito.

Degli Italiani citerò i lavori faunistici generali del Prof. Giglioli e del Conte Salvadori. Il primo (8) ha così divisi gli Uccelli, in un libro che tratta però la zoologia in tesi generale.

ORDINE	SOTTORDINE	TRIBÙ	FAMIGLIA	GENERE
† Saururae				Archaeopteryx
† Odontotormae				Ichthyornis
				Baptornis
				Apatornis
† Odontoleae				Hesperornis
Ratitae			Struthionidae	Struthio
			Rheidae	Rhea
			Dromaeidae	Dromaeus
				Casuarius
			† Dinornithidae	Dinornis
				Palapteryx
			† Aepyornithidae	Aepyornis
			Apterygidae	Apteryx
				† Megalapteryx
Carinatae	Dromaeognathae	Crypturi (Tinamomorphae)	Tinamidae	Tinamus
	Schizognathae	Impennes (Spheniscomorphae)	Spheniscidae	Spheniscus
				Aptenodytes
				† Colymboides
		Pygopodes (Cecomorphae, *pt.*)	Podicipedidae	Podiceps
			Colymbidae	Colymbus
			Alcidae	† Alca
				Utamannia
				Fraterculа
		Tubinares (Cecomorphae, *pt.*)	Procellariidae	Pelecanoides
				Puffinus
				Procellaria
				Thalassidroma
				Oceanites
				Oestrelata

(1) *Hand-list of the genera and spec. of Birds.* 3° vol. London, 1899-1902 (*In corso di stampa*).

(2) *Palato egitognato*, quando i processi mascello-palatini sono liberi ed il vomere è troncato sul davanti, come la modificazione dell'osso del palato nei Passeracei, negli *Eurylaemi* etc.

(3) *Palato saurognato*, quando il vomere consta di due parti laterali, come la modificazione dell'osso del palato dei Picchi.

(4) *Palato schizognato*, quando i processi mascello-palatini sono separati da una fenditura del vomere, e quelli ed il vomere terminano in punta anteriormente, come la modificazione dell'osso del palato nei Gallinacei, Pivieri, Gabbiani etc.

(5) *Palato desmognato*, quando i processi mascello-palatini sono uniti nel centro, direttamente od indirettamente ed il vomere è talora rudimentale o molto piccolo, come la modificazione dell'osso del palato nei Rapaci, Pappagalli, Anitre etc.

(6) *Narici schizorinali*, quando le ossa nasali sono fesse profondamente, come nei Pappagalli, Piccioni etc.

(7) *Narici olorinali*, quando le ossa nasali sono riunite assieme o leggermente forcute, come nelle Galline, Procellarie etc.

(8) *Zoologia*, II. pag. 59-110 (1886). Le divisioni che non sono precedute da alcuna osservazione si devono ritenere *famiglie*, quelle precedute da a, b, etc. *sezioni*.

ORDINE	SOTTORDINE	TRIBÙ	FAMIGLIA	GENERE
				Prion
				Diomedea
		Gaviae	Stercorariidae	Lestris
		(Cecomorphae, *pt.*)	Laridae	Larus
				Rissa
				Gelastes
				Chroocephalus
			Sternidae	Sylochelidon
				Thalasseus
				Gelochelidon
				Onychoprion
				Sterna
				Sternula
				Hydrochelidon
				Rhynchops
		Limicolae	Glareolidae	Glareola
		(Charadriomorphae)	Scolopacidae	Numenius
				Limosa
				Scolopax
				Gallinago, Terekia, Totanus, Actites, Bartramia, Calidris, Machaetes, Tringa, Actodromas, Pelidna, Limicola, Phalaropus, Himantopus, Recurvirostra
			Thinocoridae	Attagis
			Chionididae	Chionis
			Charadriidae	Haematopus, Strepsilas, Vanellus, Hoplopterus, Chettusia, Aegialites, Eudromias, Squatarola, Charadrius, Cursorius
			Parridae	Parra
			Oedicnemidae	Oedicnemus
		Alectorides	Otidae	Otis, Houbara
		(Geranomorphae)	Cariamidae	Cariama
			Psophidae	Psophia
			Gruidae	Grus, Anthropoides
			Eurypygidae	Eurypyga
			Aramidae	Aramus
		Fulicariae	Rallidae	† Gypsornis, † Aphanapteryx, Rallus, Ortygometra, Crex, Gallinula, Hydrornia, Porphyrio, Notornis, † Leguatia, Fulica
			Heliornithidae	Heliornis
		Hemipodii	Turnicidae	Turnix
		(Turnicimorphae)		
		Opisthocomi	Opisthocomidae	Opisthocomus
		(Heteromorphae)		
		Gallinae	Cracidae	Penelope, Oreophasis, Crax
		(Alectoromorphae)	Megapodidae	Megapodius, Talegallus
			Phasianidae	Phasianus, Pavo, Gallus,
			Meleagridae	Meleagris
			Numididae	Numida
			Perdicididae	† Palaeortyx, † Palaeoperdix, Francolinus, Perdix, Starna, Coturnix
			Tetraonidae	Tetrao, Lyrurus, Bonasa, Lagopus
		Pterocletes	Pteroclidae	Pterocles
		(Pteroclomorphae)		Syrrhaptes
		Columbae	Columbidae	Columba, Turtur
		(Peristeromorphae)	Carpophagidae	Carpophaga, Treron
			Gouridae	Goura
			Didunculidae	Didunculus

ORDINE	SOTTORDINE	TRIBÙ	FAMIGLIA	GENERE
			† Dididae	Didus, Pezophaps
	Desmognathae	Anseres	?† Gastornithidae	Gastornis
		(Chenomorphae, *pt.*)	Anseridae	Anseranas, Cercopsis, Berniela, Anser
			Anatidae	Casarca, Tadorna, Anas, Chaulelasmus, Spatula, Dafila, Mareca, Marmaronetta, Querquedula, Cyanopterus, Fuligula, Fulix, Bucephala, Harelda, Oidemia, Somateria, Erismatura
			Mergidae	Mergus, Mergellus
			Cygnidae	Coscoroba, Cygnus
		Palamedeae (Chenomorphae, *pt.*	Palamedeidae	Palamedea, Chauna
		Odontoglossae (Amphimorphae)	Phoenicopteridae	† Palaelodus, † Agnopterus, Phoenicopterus
		Herodiones (Pelargomorphae)	Plataleidae	Platalea
			Ibidae	Plegadis, Tantalus
			Ciconiidae	Ciconia
			Ardeidae	Nycticorax, Botaurus, Ardetta, Ardeola, Bubulcus, Egretta, Ardea, Cancroma, Balaeniceps
		Steganopodes (Dysporomorphae)	Plotidae	Plotus
			Dysporidae	?† Pelagornis, Sula
			Phalacrocoracidae	Microcarbo, Phalacrocorax
			Pelecanidae	Pelecanus
			Phaëthontidae	Phaëthon
			Fregatidae	Fregata
		Accipitres (Actomorphae, *pt.*)	Serpentariidae	Serpentarius
			Cathartidae	Sarcorhamphus
			Vulturidae	Neophron, Gyps, Vultur, Gypaëtus
			Falconidae	Circaëtus, Nisaëtus, Aquila, Haliaëtus, Archibuteo, Buteo, Pernis, Milvus, Cerchneis, Erythropus, Hypotriorchis, Falco, Gennaja, Astur, Accipiter, Circus, Pandion
				† Palaeocircus
		Striges (Actomorphae, *pt.*)	Bubonidae	Bubo, Asio, Scops, Athene, Glaucidium, Nyctala, Syrnium, Surnia
			Strigidae	Strix
		Psittaci (Psittacomorphae)	Stringopidae	Stringops
			Palaeornithidae	Palaeornis, Lorius, Trichoglossus, Eclectus, Melopsittacus, Euphema, Pezoporus, Agapornis
			Cacatuidae	Cacatua, Calyptorhynchus, Microglossa, Calopsitta
			Psittacidae	Platycercus, Psephotes, Psittacula, Coracopsis, Psittacus, Nestor, Ara, Conurus, Chrysotis
		Anisodactylae Coccygomorphae, *pt.*)	Steatornithidae	Steatornis
			Podargidae	Podargus
			Leptosomidae	Leptosomus
			Coraciidae	Coracias
			Todidae	Todus
			Momotidae	Momotus
			Meropidae	Merops
			Irrisoridae	Irrisor
			Upupidae	?† Laurillardia

ORDINE	SOTTORDINE	TRIBÙ	FAMIGLIA	GENERE
				Upupa
			Bucerotidae	?† Cryptornis
				Buceros, Bucorvus
			Alcedinidae	Alcedo
		Heterodactylae (Coccygomorphae, *pt.*)	Trogonidae	Trogon, Harpactes
				Calurus
		Zygodactylae (Coccygomorphae, *pt.*)	Galbulidae	Galbula
			Bucconidae	Bucco
			Rhamphastidae	Rhamphastos, Pteroglossus
			Capitonidae	?† Homalopus, Pogonorhynchus, Megalaima, Capito, Indicator
			Indicatoridae	
		Coccyges (Coccygomorphae, *pt.*)	Cuculidae	Cuculus, Coccystes, Coccyzus, Centropus, Crotophaga, Saurothera, Coua, Phoenicophaus
			Musophagidae	?†Necrornis, Turacus, Musophaga
	Saurognathae	Pici (Celeomorphae)	Picidae	Dryocopus, Picus, Picoides, Gecinus, Picumnus
			Iyngidae	Iynx
	Aegithognathae	Macrochires (Cyselomorphae)	Caprimulgidae	Nyctibius, Caprimulgus, Podager
			Cypselidae	Cypselus, Collocalia, Chaetura
			Trochilidae	Phaëthornis, Trochilus, Oreotrochilus, Polytmus, Topaza, Docimastes, Saphos
		Passeres (Coracomorphae)	Hirundinidae (¹)	Hirundo, Chelidon, Clivicola, Cotile
			Muscicapidae (²)	Muscicapa, Erythrosterna, Butalis
			Laniidae	Lanius
			Ampelidae	Ampelis
			Vireonidae	Vireo
			Mniotiltidae	Mniotilta
			Chamaeadae	Chamaea
			Aegithinidae	Leiothrix, Timalia
			Oriolidae	Oriolus
			Ptilonorhynchidae	Clamydera, Amblyornis
			Artamidae	Artamus
			Dicruridae	Dicrurus, Irena,
			Certhiidae	Certhia, Tichodroma
			Sittidae	Sitta
			Paridae	?† Palaegithalus, Lophophanes, Poecile, Cyanistes, Parus, Panurus, Acredula, Aegithalus, Regulus
			Accentoridae	Accentor
			Eupetidae	Eupetes
			Cinclidae	Cinclus
			Troglodytidae	Troglodytes
			Drymoecidae	Cisticola
			Pycnonotidae	Pycnonotus, Phyllornis, Pomatorhinus, Garrulax
			Sylviidae	Cettia, Potamodus, Locustella, Lusciniola, Calamodus, Acrocephalus, Hypolais, Phylloscopus, Agrobates, Melizophilus, Pyrophtalma, Curruca, Sylvia
			Turdidae	Pratincola, Ruticilla, Nemura, Cyanecula, Eritacus, Oreo-

(¹) *a)* Oscines *(Acromyodi)* 1. Latirostres.
(²) 2. *Dentirostres* (tutte le famiglie fino al N. 3 e così di seguito).

ORDINE	SOTTORDINE	TRIBÙ	FAMIGLIA	GENERE
				cincla, Turdus, Merula, Monticola, Dromolaea, Saxicola
			Motacillidae	Calobates, Motacilla, Budytes, Anthus, Corydalla
			Alaudidae (1)	Galerita, Alauda, Ammomanes, Calandrella, Otocorys, Pallasia, Melanocorypha
			Emberizidae	Calcarius, Emberiza, Miliaria, Passerina
			Fringillidae	Loxia, Pinicola, Pyrrhula, Erythrospiza, Carpodacus, Aegiothus, Cannabina, Serinus, Carduelis, Chrysomitris, Chloroptila, Ligurinus, Coccothraustes, Passer, Petronia, Montifringilla, Fringilla
			Ploceidae	Ploceus
			Tanagridae	Calliste
			Ieteridae (2)	Cacicus, Agelaeus, Quiscalus
			Sturnidae	† Fregilupus, Falculia, Juida, Euryceros, Buphaga, Sturnus, Pastor
			Paradiseidae	Xanthomelus, Manucodia, Paradisea, Epimacus
			Corvidae	Fregilus, Pyrrhocorax, Garrulus, Pica, Nucifraga, Lycos, Corvus
			Promeropidae (3)	Nectarinia, Promerops, Drepanis
			Coerebidae	Coereba, Certhiola
			Meliphagidae	Myzomela, Meliphaga, Zosterops
			Pittidae (4)	Pitta, Philepitta
			Oxyrhamphidae	Oxyrhamphus
			Tyrannidae	Tyrannus, Muscisaxicola
			Pipridae	Pipra
			Cotingidae	Tityra, Rupicola, Cotinga, Cephalopterus
			Phytotomidae	Phytotoma
			Eurylaemidae	Eurylaemus, Calyptomena
			Dendrocolaptidae (5)	Geositta, Furnarius, Synallaxis Dendrocolaptes
			Formicariidae	Thamnophilus, Formicivora, Grallaria
			Pteroptochidae	Scytalopus, Pteroptochus, Triptorhinus
			Atrichiidae (6)	Atrichia
			Menuridae	Menura, ?Orthonyx

(1) 3. *Conirostres.*
(2) 4. *Cultirostres.*
(3) 5. *Tenuirostres.*
(4) *b)* Oligomyodae *(Mesomyodi,* pt.).
(5) *c)* Tracheophonae *(Mesomyodi,* pt.).
(6) *d)* Pseudoscines.

Il Giglioli seguì la sua elaborata classificazione anche nei susseguenti lavori che riguardano l'Ornitologia italiana [1], beninteso occupandosi dei gruppi del nostro paese.

Il Conte Salvadori nel suo ottimo Elenco [2] ha diviso nel seguente modo gli Uccelli Italiani:

ORDINE	SOTTORDINE	SEZIONE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA	GENERE
Accipitres	Accipitres diurni		Vulturidae		Vultur, Otogyps, Gyps, Neophron
			Gypaetidae		Gypaetus
			Falconidae		Aquila, Hieraetus, Nisaetus, Haliaetus, Pandion, Circaetus, Archibuteo, Buteo, Pernis, Milvus, Elanus, Astur, Accipiter, Micronisus, Gennaja, Falco, Aesalon, Hypotriorchis, Erythropus, Tinnunculus, Circus
	Accipitres nocturni		Strigidae		Strix
			Asionidae		Syrnium, Surnia, Nyctala, Carine, Glaucidium, Bubo, Asio, Scops
Picariae	Zygodactylae		Picidae		Gecinus, Picus, Dendrocopus, Picoides, Iynx
			Cuculidae		Cuculus, Coccystes, Coccyzus
	Anisodactylae		Coraciidae		Coracias
			Meropidae		Merops
			Alcedinidae		Alcedo, Ceryle
			Upupidae		Upupa
	Hiantes		Caprimulgidae		Caprimulgus
			Cypselidae		Cypselus
Passeres	Oscines	Oscines latirostres	Hirundinidae		Chelidon, Hirundo, Biblis, Cotile
			Muscicapidae		Muscicapa, Ficedula, Erythrosterna
			Ampelidae		Ampelis
		Oscines dentirostres	Laniidae		Lanius
		Oscines acutirostres	Paridae		Regulus, Aegithalus, Panurus, Acredula, Parus, Lophophanes
			Sittidae		Sitta
		Oscines curvirostres	Certhiidae		Tichodroma, Certhia
		Oscines subulirostres	Troglodytidae		Troglodytes
			Cinclidae		Cinclus
			Turdidae	Accentorinae	Accentor
				Turdinae	Turdus, Oreocincla, Turdulus, Merula, Monticola, Dromolaea, Saxicola, Pratincola, Ruticilla, Cyanecula, Calliope, Ianthia, Erithacus, Luscinia
				Sylviinae	Sylvia, Melizophilus, Phylloscopus, Hypolais, Acrocephalus, Potamodus, Locustella, Calamodus, Lusciniola, Cettia, Aedon

(1) *Avif. Ital.* 1886 o *Pubblicazioni dell' Ufficio Ornitologico Italiano* etc.
(2) *Elenco Ucc. Ital.* 1887.

ORDINE	SOTTORDINE	SEZIONE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA	GENERE
				Cisticolinae	Cisticola
			Motacillidae		Motacilla, Budytes, Anthus
		Oscines scutelliplantares	Alaudidae		Alauda, Lullula, Galerita, Calandrella, Pterocorys, Melanocorypha, Otocorys, Ammomanes, Alaemon, Certhilauda
		Oscines conirostres	Fringillidae	Emberizinae	Plectrophanes, Plectrophenax, Euspiza, Miliaria, Emberiza
				Fringillinae	Passer, Petronia, Coccothraustes, Montifringilla, Fringilla, Ligurinus, Chloroptila, Chrysomitris, Carduelis, Serinus, Cannabina, Aegiothus
				Loxiinae	Pyrrhula, Bucanetes, Carpodacus, Pinicola, Loxia
		Oscines cultirostres	Ieteridae		Agelaeus
			Sturnidae		Sturnus, Pastor
			Oriolidae		Oriolus
			Corvidae		Pyrrhocorax, Corvus, Coloeus, Nucifraga, Pica, Garrulus
Columbae			Columbidae		Columba, Turtur
Gallinae			Pteroclidae		Syrrhaptes, Pteroeles
			Phasianidae		Phasianus
			Tetraonidae		Lagopus, Urogallus, Tetrao, Bonasa
			Perdicidae		Francolinus, Caccabis, Perdix, Coturnix
Grallatores	Limicolae		Otididae		Otis, Houbara
			Glareolidae		Glareola, Cursorius
			Charadriidae		Oedienemus, Vanellus, Hoplopterus, Chettusia, Squatarola, Charadrius, Eudromias, Aegialitis, Strepsilas, Haematopus
			Scolopacidae		Recurvirostra, Himantopus, Lobipes, Phalaropus, Calidris, Limicola, Arquatella, Ancylocheilus, Pelidna, Actodromas, Tringa, Machetes, Bartramia, Tringoides, Symphemia, Helodromas, Totanus, Terekia, Limosa, Numenius, Scolopax, Gallinago, Limnocryptes
	Fuliciariae		Rallidae		Rallus, Crex, Porzana, Gallinula, Jonocicca, Porphyrio, Fulica
	Alectorides		Gruidae		Grus, Anthropoides, Balearica
	Herodiones		Ardeidae		Ardea, Herodias, Bubulcus, Ardeola, Ardetta, Botaurus, Nyctieorax
			Ciconiidae		Ciconia, Leptoptilus
			Ibididae		Plegadis, Platalea
	Phoenicopteri		Phoenicopteridae		Phoenicopterus
Anseres	Lamellirostres		Anatidae		Chenalopex, Anser, Branta, Cygnus, Dendrocyena, Tadorna, Casarca, Anas, Chaulelasmus, Marecca, Dafila, Spatula, Querque-

ORDINE	SOTTORDINE	SEZIONE	FAMIGLIA	SOTTOFAMIGLIA	GENERE
					dula, Marmaronetta, Callichen, Nyroca, Fuligula, Aethyia, Clangula, Harelda, Somateria, Oedemia, Erismatura, Mergellus, Mergus
	Steganopodes		Pelecanidae		Phalacrocorax, Microcarbo, Pelecanus, Sula
	Longipennes		Laridae	Sterninae	Thalasseus, Actochelidon, Sterna, Sternula, Onychoprion, Gelochelidon, Hydrochelidon
				Larinae	Adelarus, Hydrocoloeus, Gelastes, Larus, Rissa
				Stercorariinae	Megalestris, Stercorarius
	Tubinares		Procellariidae		Puffinus, Procellaria, Cymochorea, Oceanites
	Pygopodes		Alcidae		Fratercula, Alca, Lomvia
			Colymbidae		Colymbus
			Podicipedidae		Aechmophorus, Podicipes, Tachybaptes

Tale classificazione mentre ha il pregio di essere consona all'attuale stato scientifico, si presenta molto semplice; io ammetto che per un lavoro con speciali intenti anatomici ed osteologici siano preferibili classificazioni strettamente basate sull'interna struttura degli Uccelli, ma per lavori d'indole generale e direi quasi popolare o che illustrano Avifaune locali quella del Conte Salvadori è di gran lunga ottima e preferibile per chiarezza e semplicità. Ed è perciò che io l'adottai in questo lavoro nelle sue grandi linee con lievi modificazioni riguardo le famiglie e le sottofamiglie, ma tenendo fermi i sette ordini fondamentali e, senza qui riprodurre lo schema, rimando il lettore all'Indice Sistematico, ove il sistema è del tutto sviluppato. Gli Autori italiani troveranno che non tutti i nomi da me adottati sono eguali a quelli adoperati dai nostri due migliori Ornitologi; ho sempre cercato di usare il nome che godeva la priorità e, se talvolta avrò errato, ciò devesi attribuire alle enormi difficoltà che si incontrano nello stabilirla esattamente, ma non all'abbandono di ciò che ogni Autore ha obbligo di scrupolosamente osservare — *la legge di priorità* —, prendendo come punto di partenza la X edizione del *Systema Naturae* di Linneo (1758) e scegliendo Autori *costantemente* binominalisti; come è noto, pei nomi generici si scelgono anche quelli di Autori non costantemente binominalisti, quali il Brisson. Quando però tali nomi erano differenti da quelli adoperati nelle opere del Giglioli e del Salvadori, li citai sotto quello da me usato chiudendoli tra parentesi, così i lettori potranno facilmente comprendere di quale uccello volevo parlare; nell'Elenco Sistematico poi dopo ogni singolo nome collocai quello dell'Autore che per primo ebbe a stabilirlo e l'anno nel quale ciò avvenne. Come di leggeri si comprende per l'indole del mio lavoro io non avrei potuto arricchirlo, come sarebbe stato mio vivo desiderio, di una estesa sinonimia, delle diciture dialettali e di quelle delle lingue più note od estendermi soverchiamente sulle diagnosi, sui dati della distribuzione geografica etc., perchè a tale scopo non sarebbe stato sufficiente un solo volume, come desiderava il nostro editore, ma un'opera di grande mole e quindi di costo rilevante, ciò che avrebbe svisato l'intento cui si mirava da entrambe le parti. Pei nomi geografici mi sono attenuto alle diciture Italiane dell'Atlante di Habenicht [1], pelle abbreviazioni dei nomi degli Autori alla Lista pubblicata dal Museo di Berlino [2] e per quelli degli Uccelli Americani alla Lista edita dall'Unione Ornitologica Americana [3].

[1] Habenicht, E., *Atlante tascabile*, Gotha e Torino, 1900.
[2] *Liste Autor. Zool. Art. Gatt.* 2 ed. Museo di Berlino, 1896.
[3] *Amer. Orn. Un. Check List.* 2 ed. 1896.

Sguardo storico-bibliografico sull'Ornitologia Europea.

Ho creduto utile e doveroso ad un tempo di stendere un breve studio bibliografico sulle Opere che maggiormente interessano l'Ornitologia Europea. Ripeto utile, perchè in Italia tante opere eminenti e di grande valore scientifico sono purtroppo poco note; doveroso, perchè è giusto riconoscere con quali pazienti ricerche questi Autori hanno fatto progredire tali studi e quanto ci hanno facilitato il compito di oggidì.

Mio Padre molti anni addietro ha pubblicato alcuni capitoli di una « Storia dell'Ornitologia [1] » che purtroppo non fu continuata. Essi sono scritti con singolare competenza e, ciò che non guasta, col suo brio naturale e con lingua purissima, e non sono certamente io il solo, [2] a rimpiangere che questo lavoro sia stato troncato, si può dire, nei suoi primi albori. Occupato in affari pubblici e privati, ove la sua intelligenza e la sua capacità erano grandemente riconosciute ed apprezzate, Egli dovette suo malgrado abbandonare uno studio per il quale aveva grande trasporto e ciò fu certamente una grave perdita pella patria Ornitologia. Ed io ho pensato che il più bell'omaggio alla sua opera ed il più bell'ornamento per questo capitolo era quello di cominciarlo colle sue stesse parole, per continuarlo poi con le mie critiche più brevi e più disadorne.

A taluno sembrerà strano invero, che io, fisso di tesservi la storia dell'ornitologia, incominci a trattarne da epoche tanto remote. I moderni hanno a vezzo insucidare la mano nella dotta polvere dell'antichità; ebbene sarò per loro il naturalista che stende una noiosa pagina d'archeologia. Opposto affatto al parere di coloro che non ammettono il graduato progredimento, per me la scienza è una fede, è un complesso di verità, che insieme si appuntellano, si sostengono: è una catena che ogni dì più s'inanella. L'edificio, il monumento del progresso non giganteggia, fattura dell'oggi: tutte, sì tutte le generazioni, che si successero, affaticate da ignota pressione vi recarono la loro pietra per fondarlo, per ergerlo. Discepolo di questa idea, reco ai grandi che impresero ad aprirci il varco nell'intentato sentiero, il mio debito di gratitudine; benemeriti della scienza, essi ci legarono colle loro opere il dovere di rammentarli; io non so esimermi dal compierlo, e, facendovi retrocedere ventidue secoli, vi conduco meco ai tempi di Aristotile.

ARISTOTILE.

Nella Grecia da trecento e cinquant'anni prima dell'Era volgare fioriva Aristotile di Stagira. Versatissimo in tutto, di tutto così diffusamente trattò, da sembrare quasi impossibile, che, nella breve giornata di una vita umana, potesse dar termine a tanto. Come filosofo non è mio sunto ragionarne; vi dirò solo colle parole di un sommo tedesco [1] che il suo pensiero ha penetrato tutte le sfere delle coscienze umane, e ch'egli fu per molti secoli di seguito l'unico fondamento di tutto lo sviluppo dell'intelligenza. Ma tanto i contemporanei che la posterità non furono giusti di premio al naturalista. Il Greco, figlio di una magica terra, dove, o riposi lo sguardo nell'amenità dei poggi, o lo spazii nell'ampiezza del mare, sotto la curva di un cielo ridente, trova sempre nuove ispirazioni alla poesia, naturalmente rifugge dai severi vincoli dall'analisi. Perciò nessuno fra i suoi contemporanei, per quanto abbiamo contezza, seguì Aristotile nello studio della storia naturale, assoggettandosi ai confini del metodo; e i suoi lavori di questo genere dovettero giacere obliati, tanto più che erano stesi in uno stile conciso ed arido. Proseguendo nel mio assunto, vedremo la varia sorte che corsero nei tempi posteriori, investigandone, per quanto sapremo, le cause; per ora ritorniamo all'autore, a quell'opera immortale che è la *Storia degli Animali*.

Valendosi del dono di un'attenta osservazione, egli primo vi crea il concetto dell'Anatomia comparata. Poi questi esseri egli assoggetta all'esame il più diligente; ogni parte singolarmente ne analizza, per capacitarsi quale sia la

(1) La Storia dell'Ornitologia, I-IV. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.* vol. X, pp. 136-144. Milano, 1867; id. V-VI., Rovigo, 1873.

(2) *Ibis*, 1868, p. 342; etc. etc.

(1) Hegel. *Saemmtliche Werke*, T. XIV, pag. 416.

funzione ch'essa adempie nell'ordine dell'insieme, e questo insieme con accuratezza lo studia, ne interroga il modo di vivere e di riprodursi; perchè la natura, così forzata dall'incalzante lavoro dal genio, manifesti tutto il segreto congegno dell'esistenza e il compito che a ciascuna parte ha la Provvidenza assegnato nell'opera armonica della creazione.

Ma il pensiero dell'uomo non ha limite fisso, l'idea è feconda d'idea; l'indefesso investigatore dalla conformazione interna ed esterna degli individui e dai loro costumi riconosce il costante concorso di eguali rapporti che costituiscono l'affinità fra taluni, e marcano nel tempo stesso la totale segregazione da altri: una nuova scoperta è fatta: si caratterizzano le classi, si pianta il cardine sul quale si aggirano tutte le Classificazioni. Qui taluno potrà darmi la taccia di metodista, non lo sono; ma stimo folle del pari chi crede la natura preordinata a sistema, come chi opina si possa coll'umana intelligenza comprenderla senza seguire un sistema. Dell'avviso di un illustre italiano, mi attalenta figurarmi il creato un'immensa rete, le cui maglie hanno contatto ed intreccio da tutte le parti fra loro; o pure mi è d'uopo slacciarne i nodi, disfarli uno ad uno, per conoscerne la tessitura. Aristotile stesso era penetrato di questa verità, e me n'è garante il modo ch'ei tenne costantemente nel suo lavoro, la comparazione. Dal generale scendendo al particolare, meritano menzione il Capo III del Libro VIII, ove parla del cibo, costituendolo uno dei caratteri per le divisioni, donde i carnivori, i frugivori, gli onnivori, ed altri; e le dettagliate descrizioni racchiuse dal Capo VII al XXXVI del Libro IX. Le memorie sulle penne, sul volo, sulle abitudini, sulle nidificazioni, sulle uova, sparse qua e là, fanno prova di un'analisi più accurata, primo pregio di un naturalista. Lungi da me l'idea che gli studi del filosofo greco debbano essere il manuale del zoologo odierno; una giusta ammirazione non mi fa travedere cotanto; io non m'ebbi altro scopo nell'accennarne i molti pregi, che far conoscere quali immensi vantaggi ne scaturirono alla scienza; che cercare che tutti convengano con me averci Aristotile fatta la via, steso un piano facile da seguire. Nelle epoche passate si deviò; ma oggi sembra che avvedutisi del fallo si rinsavisca, e si rinvenga alla sorgente, per cercarvi quella limpidezza, che nella corrente dei tempi è stata tanto intorbidata. Talora scorrendo a caso quelle opere, che circolano dappertutto, mera speculazione libraria, voglio dire alcuni trattati enciclopedici, ai quali si affida la vergine intelligenza dei nostri giovani nella folle speranza che ricevano una coltura su tutto, quando invece non ne ridonda che una confusione generale, mi avvenne di leggervi malmenata la fama dello Stagirita. Facile compito ergersi censore delle opere altrui, quant'è difficile imitarle. Il critico coscienzioso deve rifarsi all'epoca dell'Autore che analizza, studiarne i costumi, immedesimarsi nelle abitudini di quei tempi, respirarne persino l'aria stessa. Scrittorelli sapientucci, che non sapendo creare nulla del proprio, mordono continuamente le fatiche degli altri, stendono lunghi articoli frutto non della riflessione ma calcolo del denaro; questi scrittorelli considerano Aristotile del secolo decimono. E in fatti solo a chi vive nella luce del progresso, colla facilità delle comunicazioni, coi pronti espedienti per impadronirsi di ciò che desidera, coi mezzi sicuri per conservarlo, col continuo scambio d'idee, con musei quasi in ogni borgata, con mille opere da consultare, si può rinfacciare l'asserzione non giusta di alcune abitudini degli animali, le nozioni non esatte sulle specie, la ripetizione di favolose credenze tradizionali in quei giorni, e qualche altra ben piccola macchia in tanta vastità di dottrina. Ma il vano cicaleccio non trova eco; e voi tutti, che giustamente retribuiste d'encomio D'Alembert e Diderot, essi che incarnando un ardito concepimento fecero uno e concorde il lavoro dei grandi viventi e trapassati, compendiando nell'Enciclopedia tutte le creazioni e tutte le scoperte, ammirerete con me Aristotile, quest'uomo più unico che meraviglioso, che nelle molte e svariate sue opere tutto l'ambito della scienza umana abbraccia coll'individualità d'un ingegno prepotente.

PLINIO.

Nel difetto di opere speciali sulla natura, o perchè nessuno dopo Aristotile, siasene occupato con un vero metodo scientifico, o perchè la vicenda dei tempi ce le abbia fatalmente involate, c'è forza trascorrere quattro secoli di silenzio pei nostri studi, e dalla Grecia recarci a Roma, per trovarvi il secondo dei naturalisti dell'antichità, Caio Plinio il Vecchio. Uno sguardo ai numerosi e diversi suoi lavori, a una vita indefessamente divisa fra i doveri del magistrato e le fatiche del guerriero; fra le lucubrazioni del filosofo e gli studi del letterato, fra l'amena coltura dei viaggi e lo spinoso arringo dell'oratore, e nell'ammirazione di tanta operosità saremo quasi trascinati nel

dubbio sconfortante, che successivamente decrescano le forze fisiche e morali dell'umanità. Alcuno nel discorrere questi monumenti, legatici dal sapere degli antichi, che a studiare basta appena la vita, si dà a crederli meglio che l'opera di uno solo, il successo riassunto di dotte produzioni che smarrirono, o almeno le fatiche di molti contemporanei, sotto il nome di un grande compendiate; ma a combattere quest' opinione, che la vergogna troppo facilmente persuade, basta la lettera di Caio Plinio Cecilio a Tacito, che è ad un tempo la succinta biografia e l'esatta enumerazione dei lavori incredibili di suo Zio. Il più prezioso di essi, l'unico che ci rimane, è la Storia Naturale in trentasette libri, dove con un'erudizione sorprendente, infinita, variata quasi come la stessa natura, sono trattate pressochè tutte le scienze e le arti. Ma nel ricchissimo mannale della lingua del Lazio, nell'inesausta miniera di peregrine e svariate cognizioni, nella vivacità di uno stile fantastico, nell' arditezza inaspettata d'immaginosi pensieri, se è colpito di meraviglia il lettore profano della scienza, non egualmente avviene al naturalista, che oppresso dalle numerose favole cerca invano quell'analisi, che paziente s' interna nei più reconditi recessi, con ordine e accurata perseveranza li indaga, e coscienziosa reca alla luce del giorno frutto di sudati, diligentissimi studi la verità. Storico non fedele, osservatore non filosofo, Plinio ha ideato un progetto troppo vasto, perchè uomo lo potesse compiere; è inesatto nelle descrizioni, nella nomenclatura confuso ed incerto, ommessi i caratteri di classificazione, o se accennati che non spiccano nè stabili, nè essenziali, pecca di credulità, di superstizione, di panteismo. Nei settantacinque capi del Libro X, egli si occupa degli angelli; e qui la vita secolare della fenice, la nascita degli ossifragi, la metamorfosi del cuculo e d'altri uccelli, il passaggio del Mar di Ponto, insomma un continuato succedersi di favolosi racconti, non una storia. Dove lascia spaziare l'immaginazione, poeta, dettò superbe descrizioni come nel Capo XXI sul gallo, nel Capo XXXIII sui nidi, e sopratutto nel Capo XXXVIII sui mezzi di locomozione.

Nella giusta severità della critica esaminate Plinio, naturalisti, non vi rinverrete, come sopra accennava nè osservazione, nè coscienza; filosofi, vi troverete tessuta l'interessantissima storia del progresso della specie umana, tutti meraviglieremo con Buffon dell'opera di questo uomo inspirato, che sembra abbia misurata la natura e trovatala ancora troppo piccola per l'estensione del suo ingegno.

La grandezza romana dilegua, il Cristianesimo oppresso assiduamente mina i fondamenti del vecchio culto degli idoli e lo scrolla; innumerevoli orde di stranieri, varii di nome, eguali di barbarie, franta ogni diga, inondano l'Europa, e i popoli nel turbamento della fede, nell'incertezza della minacciata esistenza, stanchi subiscono un necessario sonno di torpore. Così ci è forza scorrere un lungo periodo, che colle sue fiere burrasche non solo non ha concesso che sorgano nuovi studi, ma impedito il progresso degli incominciati, ma travolto preziose memorie degli antichi. Lo storico, che segue il sentiero corso dalle generazioni che ci precedettero, improvvisamente arrestato innanzi a quest' immense lacune, è colpito da meraviglia e d'avvilimento; ma il filosofo scorge il genio dell'uomo, incatenato dalla forza degli eventi, dibattersi; questa fiamma, che il cielo ci ha immedesimata coll'esistenza, per tanto tempo non spenta, compressa, mandar tratto tratto scintille; una face italiana abbagliare il mondo (l'Alighieri, il poeta dell' immortalità!); e antivede il secolo di Colombo, di Leonardo da Vinci, di Guttemberg, quando le numerose scoperte tutto sconvolgono, ricreano, per così dire, il creato. Circa quest'epoca esuberante di vita, noi pure incominciamo lo studio storico della nostra scienza con Belon e Gesner.

BELON PIETRO (1518-1564).

Se la memoria di un uomo maggiormente si raccomanda quando alle gloriose sue azioni siasi fatta compagna indivisibile la sventura, a Pietro Belon non sarà mai per mancare una somma rinomanza. Nato nel Maine circa il 1518, da poveri e oscuri parenti, lottò fino dalla prima sua età coll'indigenza. Ma i grandi, che indovinano nello sguardo dell' irrequieto fanciullo balenare l' ingegno, gli si fanno mecenati ed egli usa dei potenti loro mezzi solo per dedicarsi indefesso allo studio. Quell'ardente smania d' imparare, che in lui fu una seconda natura, lo spinse a perigliarsi in tempi malsicuri in viaggi lunghi e disastrosi per la Germania. A Thionville lo arrestarono, riscattato, non gli venne meno il coraggio o la lena. Riviaggiò la Germania, scorse Italia, Grecia, Turchia, Egitto, Palestina, Asia Minore e ovunque osservando e raccogliendo da per tutto, tornò nel 1550 a Parigi a pubblicarvi le innumerevoli e svariate sue cognizioni, a coordinare

i tesori radunati nei differenti pellegrinaggi. Qui mi cade in acconcio fermare l'attenzione sopra un curioso contrapposto. Versò la somma occorrente pel suo riscatto un ignoto signore solo perchè lo seppe conterraneo del poeta illustre Ronsard: ora gli si contende ostinatamente dai suoi colleghi e compatrioti l'ammissione nella facoltà di medicina in Parigi. Sempre questa legge straziante, il pane della sventura bandito sul desco dal fratello! Nel 1564, attraversando il bosco di Boulogne, reduce da altri viaggi, fu morto per mano d'un assassino a quarantacinque anni. Ma l'invidia non ha serbato rispetto nemmeno alle sue ceneri disgraziate. Si calunniò e la calunnia fu con tanta insidia tessuta che anche uomini grandi e creduti le tennero fede e inconsapevoli l'accreditarono. Lo si disse servitore di Gillio, suo compagno di viaggio, furatore dei suoi manoscritti, dopo la morte di quell'erudito pubblicati — a rubar fama — col proprio nome; tardi sì, ma finalmente gli fu resa giustizia, e la Francia va a ragione superba di avere dato i natali a Belon, uno fra coloro che maggiormente la illustrarono nel risorgimento delle scienze. Di un'attività infaticabile, di una vastissima erudizione, antiquario e geografo, agricoltore e naturalista, commentò e tradusse opere degli antichi, dei paesi visitati, descrisse popoli, costumanze, monumenti; lasciò sull'agricoltura un trattato, e fu primo a suggerire l'idea dei giardini pubblici pel coltivamento d'alberi esotici, dettò sui pesci e sugli animali in generale. Ma il lavoro che più d'ogni altro gli sopravvive, secondo anche l'avviso dei più illustri zoologi, è la *Storia della natura degli augelli*, colle loro descrizioni e ritratti al naturale scritta in sette libri (1). Compreso delle verità che ha palesato Aristotile, ne seguì il sistema coll'istituire anatomiche comparazioni (2), vi intravide il bisogno di un metodo per meglio comprendere, per ritenere più agevolmente questo numero straordinario di esseri, dei quali si occupa l'ornitologia. Ed ecco il grande che afferra un'idea, intimamente convinto si tormenta per mandarla ad effetto, ora con attenta meditazione la studia, ora con fantastico sbalzo la tenta, incapace a persuadersi che se alla scoperta di un vero spesso è chiamato uno soltanto, quasi sempre la sua attuazione perfetta è riservata al lavoro lento e paziente di molti uomini insieme. Bisogna dividere, smembrare quest'immensa materia per ordinarla, e Belon riconobbe la necessità di una classificazione, ma non seppe eseguirla felicemente. Per questo egli aggruppa gli uccelli secondo i luoghi che frequentano, o il nutrimento che prediligono, talora per conformità di abitudini, tal altra per somiglianza di forma, sempre perplesso in diverso sistema, mai fermo, mai sicuro in alcuno. Fu tra quei fortunati ai quali la Provvidenza ha concesso aprire questo arcano volume della natura, e per facilità e robustezza di stile, per osservazione diligentemente minuziosa, per esattezza di racconto (che se spesso è troppo breve, spicca però per quella franca lealtà che sottomette lo straordinario ad esame, che accenna l'inverosimile dubbiando), la sua opera ornitologica oggi ancora volontieri si legge come utile, attraente, curiosissima. Essa va corredata di figure intagliate in legno, ingegnoso ritrovato che avvantaggia d'assai i lavori dei moderni su quelli degli antichi, facilitando coll'esposizione al senso il comprendimento dello intelletto; ma sfortunatamente sono così male eseguite da non dare il più delle volte nemmeno l'idea di ciò che dovrebbero rappresentare.

(1) Parigi 1555, in fol.

(2) Vedi Libro I e specialmente Cap. XII. (Comparazione dello scheletro d'un uccello con quello d'un uomo).

GESNER CORRADO (1516-1565).

Contemporaneo a Belon è lo svizzero Gesner; figlio di un'ignota famiglia che doveano illustrare le sue geste e quelle de'suoi nepoti — martiri o eroi sui campi di battaglia di quel libero paese — sortì i natali a Zurigo nel 1516. La fortuna gli arrise dalla culla alla tomba. Protetto e soccorso, visitò varie città della Svizzera e della Francia e fermò dimora in alcune per coltivarsi. Fu uno di quegli uomini straordinari non nati alla specialità, che travagliati dal bisogno di apprendere, afflitti per dir così da una continua sete, cercano estinguerla ad ogni fonte si pari loro dinanzi, ed è perciò che lo vediamo avvicendare i suoi studi sulle lettere e sulle scienze; il precettore di lingua greca a Losanna trasformarsi in dottore di medicina a Basilea; se oggi pubblica un catalogo di botanica in quattro lingue, domani dare alla luce brani di letteratura o di filosofia; stendere la famosa *Biblioteca Universale* e finalmente il grandioso lavoro della *Storia Naturale*. La parte più considerevole di quest'ultima è indubbiamente quella che abbraccia il regno animale, della quale il III volume stampato a Zurigo ha per tema gli uccelli. Vi segue l'ordine d'alfabeto premettendo il nome latino, cui fa succedere quelli di moltissime

altre lingue. Questo metodo curioso di disposizione ingenera disordine raccostando specie del tutto per naturale disuguaglianza lontane o viceversa, come l'applicazione di tante appellazioni, che se antiche non ponno riuscire che ambigue, se moderne equivoche, quando ne è grande la varietà anche nella medesima lingua, anzi nello stesso paese, è sfoggio di una dottrina che in verità tocca al prodigio, ma qui più che superflua, dannosa. Ha nozioni utili sulle malattie, sugli usi, sui nutrimenti, aggiunge particolarità inutili sulle ispirazioni che fornirono ai poeti, varie citazioni dei passi degli autori, ch'egli adduce per qualunque ragione ne abbiano molto o poco parlato, arricchisce la sua opera di tavole generalmente scorrette. Se non si può negargli coscienza, bisogna del pari confessare che non ha reso alla zoologia i servizi che prestò alla botanica, pose le fila di un immenso ordito, lasciando ai posteri il pensiero della tessitura. Beneviso, colmato di onori, la morte lo colse non ancora compito il decimo lustro di età, e fu degno suggello di una vita attivissima spesa pel bene altrui. Avea combattuto accanitamente la pestilenza che afflisse la sua patria, prestandovi la sua coscienza e la sua persona; ma in capo a due anni ne rimase affetto egli stesso. Accortosene volle essere trasportato nel suo studio e là nell'assettare i suoi libri soccombette. Corrado Gesner è vantato il Plinio della Germania — a buon diritto! Entrambi oltrepassarono la sfera dell'umana capacità nell'ideare il progetto, entrambi sviarono nell'esecuzione.

ALDROVANDI (1522-1605).

Come il peregrino che s'imbatte in persona del proprio paese, che dopo lungo spazio di tempo risente il desiderato suono della patria favella, ad una eguale compiacenza si schiude il mio animo oggi, che nel rifare il cammino precorso dai grandi naturalisti antichi m'incontro in un nostro Italiano: l'Aldrovandi. Spero che non verrò tacciato d'esagerazione, se asserisco che le opere lasciateci da questo Sommo valgono a rassodarci nell'opinione, che quando sorge un Genio nella nostra terra la sua azione è arditamente spiccata così da precipitare l'avanzamento della scienza o dell'arte a cui si consacrò. L'epoca, sulla quale richiamo la vostra attenzione, è una certo delle più splendide del nostro passato, il secolo di Leone X, allora che i Municipii Italiani, governantisi col reggimento della vera libertà, combattevano la lotta generosa del progresso. Quanto tesoro di luminose memorie, quale esempio imponente pei posteri! Perdonate questa digressione, che un giusto orgoglio ha originato.

Bologna ha il vanto di essere stata patria ad Ulisse Aldrovandi. Vi nacque da illustre famiglia nella prima metà del secolo XVI (1522). Di un carattere smodatamente vivace, di una intraprendenza ardita quanto mai, dodicenne diserta il tetto natale, abbandonando la madre vedova e solo viene a Roma. Ripatriato dopo quattro anni, imprende un lungo e disastroso viaggio a piedi per l'Italia, la Francia e la Spagna. Studia poscia legge e fisica a Bologna ed a Padova, riede a Roma, coopera Mauro nel lavoro sulle antichità, scrive un trattato sulle statue egli stesso. È un genio che ossesso dal bisogno del lavoro, ansioso lo cerca, lo abbraccia con frenesia sotto qualunque forma gli venga innanzi, presente che un posto insigne gli è riservato, ma quale, ma dove lo ignora; è ciò che si affanna a ricercare. Le prime orme nella carriera segnate dagli uomini illustri marcano spesso questo penoso ondeggiamento di spirito, che il contemporaneo, ignaro della febbre che li assale, giudica erroneamente o pazzia o perplessità. Ma avvicinato l'illustre Rondelet, coll'assisterlo nel trattato sui pesci Aldrovandi si sente predominare dalla passione per le discipline naturali; ecco finalmente lo ha trovato, è questo il campo dove quel suo prepotente ingegno potrà spaziare. A Pisa perfeziona sotto il Ghini (grande come maestro, più che come autore) lo studio della botanica intrapreso a Bologna, ove appresso nel 1553, presa la laurea in filosofia e medicina, diviene professore prima di logica, indi di filosofia, alla fine di botanica.

Liberalmente prodigandovi le avite ricchezze, sorretto dalla munificenza del Senato Bolognese e dagli splendidi doni degli Ottimati Italiani, piantò un giardino botanico, raccolse un grande museo, mise assieme una copiosa biblioteca di libri scientifici. Su queste salde basi ha fondato un monumento: la sua Storia Naturale, tredici volumi in foglio. Quattro solo (i primi) furono da lui pubblicati, gli altri nove sono postumi, egli li aveva legati, grato delle benemerenze ricevute e della pensione ottenuta in tarda età, al Senato di Bologna, assieme al Museo, alla Biblioteca, e ad un numero stragrande di lettere, note, trattati e osservazioni, che si conservano preziosamente in quell'insigne Istituto. Discorrendo quei manoscritti inediti di architettura, di pittura, di antichità, di musica, di poesia, di arti meccaniche, di critica, di storia, di geografia, di proverbi, di

matematica, di filosofia, di medicina, di morale e perfino di teologia, bisogna confessare che nell'universo scibile Aldrovandi ha lasciato una traccia profonda di una versatilità eminente, di una infaticabile operosità, di una erudizione prodigiosa, bisogna ammettere col Merosio che egli fu l'Ercole degli scrittori.

È erronea l'asserzione di Lindenio e d'altri sulla miseria che afflisse la sua tarda età, come è falso del pari ch'ei morisse cieco ricoverato allo spedale. Vi sono biografi i quali, quasi che a costituire la gloria abbisognino ingratitudini e persecuzioni, svisano gli avvenimenti a danno della verità, e credono avvantaggiare la fama del lodato quanto più denigrano la condotta dei contemporanei verso di lui. È un fatto che Aldrovandi morì (1605) ricco e colmo d'onori, come è un fatto che la sua figura si rileva abbastanza nello sfondo dei tempi perchè non sia d'uopo irradiarla davvantaggio coll'aureola del martirio.

Rare volte accade di poter formarsi un'idea così chiara, tanto esatta di un'Opera, come dalla seguente leggenda dell'Ornitologia d'Aldrovandi: *Ornitologia, cioè Della Storia degli Uccelli Libri XII nei quali si descrivono gli Uccelli, descritti si sottopongono figurati agli occhi dei lettori, la loro natura, i costumi e le proprietà per modo si dichiarano, che facilmente qui possa trovarsi checchè occorra dire intorno agli Uccelli.* Pazientate che io vi enumeri le intestazioni di un Capo per provarvi la verità del mio asserto, e precisamente del primo, quello sulle Aquile. *Genere, dignità, nomi, sinonimi, forma, sensi, sesso, sedi, volo, costumi, docilità, voce, coito, incubazione, generosità, temperanza, liberalità, pugna, antipatia, preda, malattie, storia, auguri, ieroglifici, emblemi, favole, apologi, uso in medicina, nei cibi, nelle caccie, nelle costellazioni, nelle insegne, nelle immagini, negli scudi, nelle armi gentilizie.* Novanta pagine (formato in folio) trattano delle cose enunciate. Ora quando vi avrò detto che con maggiore o minore prolissità tutti i capitoli abbracciano i soggetti suesposti, che la sinonimia, è ricca di diciannove linguaggi, che cinquecentoottantuno sono gli autori citati, io spero avervi convinto essere compendiata l'opera in quelle parole: *che facilmente qui possa trovarsi checchè occorra dire intorno agli Uccelli.* In un lavoro così traboccante di erudizione, al cui confronto la Storia di Plinio è un compendio, non è a meravigliarsi se abbondano gli errori. Per questi studi giganteschi cosa è la vita di un uomo? Per quanto si cerchi sopprimere le lacune, non si vince un ostacolo insormontabile: il difetto del tempo; per le condizioni poi del secolo nel quale visse, il nostro Autore era impossibilitato di verificare tutto da sè, dovette quindi valersi assai dei lavori altrui.

Scendendo al particolare, del Volume Primo citerò a modo d'esempio nelle seicento pagine degli otto Libri, che trattano sui Rapaci, gli Avvoltoj pei falsi caratteri generici; le Averle, questo anello di congiunzione fra due ordini, confuse fra i Nibbi e le Pojane; il Cuculo comune non solo erroneamente specificato, ma ciò che è strano e che marcherebbe un'imperdonabile trascuratezza di analisi, forse per leggere somiglianze nell'abito, messo fra i Rapaci diurni, come nei Rapaci notturni, perchè notturno, il Nottolone; ed il troppo agevole trovato di designare come ibridi quegli uccelli, che gli erano poco noti e che a prima vista si avvicinano a due gruppi. Divide con altri Autori antichi l'errore di ammettere i Chirotteri fra gli Uccelli, abbenchè dia a conoscere di dubitarne dal titolo imposto al Libro IX dove ne tratta (*Degli Uccelli di media natura cioè in parte quadrupedi? in parte uccelli*) e dove commette un nuovo sbaglio nel collocare lo Struzzo. Fantastico è il Libro X, basta citare la indicazione: *Degli Uccelli favolosi.* Nel Libro XII, considerando che fu falso il punto di partenza, non dobbiamo meravigliare se è falsa la via che percorse. Vi discorre dei Corvi e degli altri Uccelli, che hanno il rostro duro e robusto, e quindi considerandoli sotto quest'unico punto di osservazione, unisce generi ben differenti, come i Beccofrusoni, i Picchi, i Crocieri, i Rigogoli etc. etc. A proposito anzi di questi ultimi falsifica anche la tavola del nido rappresentandolo rotondo, quando invece è negli Autori tutti e negli esami diretti, che mi avvenne di fare, lo trovai sempre emisferico tessuto sopra una biforcazione. Credetti bene segnalare questo errore, perchè uno dei pochi che s'incontrano nei disegni di Aldovrandi, i quali, inteso sempre degli Uccelli e nidi comuni, in generale sono eseguiti con molta fedeltà.

Passando ora al Volume Secondo io mi devo permettere egualmente di annunciare di volo nel Libro XIII (*Degli Uccelli polverizzatori silvestri*) quella bizzarra preferenza accordata alla splendidezza delle penne o all'eccellenza delle carni, dal che naturalmente origina un'immensa confusione, quale l'agglomeramento dei Polli d'India, dei Fagiani, degli Urogalli colle Otarde e cogli Occhioni, delle Pernici e delle Quaglie cogli Ortolani a tacerne tanti altri, qui però troviamo un compenso nella verità delle favole. Fra i Polverizzatori che si lavano (Li-

bro XV) i Colombi sono assieme colle Passere. Nei Baccivori (Libro XVI) coi Tordi, gli Storni ed i Frosoni. Nei Vermivori (Libro XVII) alle Rondini sono associate le Pernici di mare, i Rondoni alle Upupe, le Cincie alle Ballerine, le Maciole alle Capinere, e ciò che è strano compresivi perfino i Ciuffolotti. Chiunque poi esamini la disparità delle specie (Silvie, Fringille, Lodole, etc. etc.) descritte nel Libro XVIII, i Canori, dovrà concedermi che l'Autore lo ideò quale un ripostiglio acconcio a radunarvi quegli Uccelli che, in una classazione tanto capricciosa, non aveano trovato altro posto.

Un sistema del tutto contrario a quello tenuto pei due primi, addottò l'Autore nella classificazione pel terzo ed ultimo Volume. Si direbbe che quella mente profondissima avesse esaurita tutta la vena della imaginativa, o che spossata dall'improbo sforzo di attenersi ad una distribuzione così minuziosa e sconnessa, si fosse lasciata vincere dal bisogno di affrettare la fine del grandioso lavoro. È perciò che noi troviamo due soli Libri: il XIX dei Palmipedi e il XX degli Uccelli che stanno presso le acque. Prima però di emettere questa seconda opinione, io ho voluto sottoporla al giudizio, che meritamente apprezzo, di due scienziati miei amici i cui nomi la loro modestia non mi permette di pronunciare. La piena conferma, che n'ebbi, valse a diradarmi il sospetto che travolto, come ero, dal vortice di una erudizione esuberante e confusa travedessi in Aldrovandi quell'ansia di venirne a capo, che intieramente dominava il mio spirito. Difatti il mio spirito si trovava in questo momento nella condizione di un fanciullo, che dopo avere errato a lungo negli intricati sentieri di un labirinto, siano pure ombrosi ed ameni, si sente sopraffatto dalla penosa impazienza di uscirne. Se fra i Palmipedi nel Libro XIX noi troviamo inclusi dei lobipedi e dei grallatori, come la Monachina e il Suasso, e se pei primi le pinne, pei secondi le palme dei diti possono in qualche modo attenuare l'errore, il solo fatto che abitano lungo le acque non basta certo a giustificare nel Libro XX fra gli Uccelli di ripa la collocazione del Merlo acquaiolo, che abita i monti, o di un Alcione o Passero che dire si voglia, qual'è il Martin pescatore.

Passati così in una rapida rivista i tre Volumi dell'Ornitologia, veniamo ad un cenno sull'insieme dell'Opera.

È facile che chiunque interroghi, quanti ebbero a discorrere dell'Aldrovandi, non sappia darsi ragione di tanta discrepanza nei pregiudizii; io mi confermo in una osservazione che, ripetutamente verificata mi ha affatto convinto; ed è che la rinomanza degli uomini attraversa sovente varie fasi; in vita l'invidia la rode; sopraggiunta la morte, quasi a compenso l'esagerazione la ingigantisce: il tempo, questo giudice tranquillo, la mette spassionatamente nel vero suo posto, donde non viene tolta che quando dopo molti anni l'esagerarla di nuovo serve ad impicciolire a proprio vantaggio i meriti di un contemporaneo, o almeno di uno che troviamo a noi più vicino per la via del progresso. Devo citarne un esempio? Qui me lo offre Buffon, il quale non è forse tanto parco di encomio col creatore delle scienze naturali Linneo, quanto è prodigo collo Aldrovandi? Ora non mi negherete che la penna dell'insigne francese (anche a sua insaputa, se così vi piace ritenere) fosse guidata da un eccessivo amor proprio nel vergare quelle pagine, che magnificando i meriti dei nostri Autori, diminuiscono quelli assai maggiori dello Svedese. Amai marcare il carattere per me spiccante dell'elogio di Buffon, elogio tanto, anzi troppo abusato dagli apologisti più fanatici di Aldrovandi. Sotto l'impero di giudizi così discordi, è ben difficile alla critica serbarsi seria ed imparziale. Ciò premesso, io entro meno titubante nell'argomento, confessando che non intendo di esporre che modestamente e in breve le mie impressioni.

È per me Aldrovandi un pittore felice ed originale, non è uno scienziato; perchè la sua opera non è la storia dei fatti; egli non investiga, non analizza, non medita, dipinge. Dotato di un ingegno multiforme, quindi vero Italiano, non valse ad arginarlo, non seppe dominarne la vasta comprensività; e se il genio negli uomini eminenti non è che la pazienza [1], questo dono gli è fatalmente mancato. Aderisco a chi lo accusa di idee vaghe e indeterminate, non però a chi me lo presenta come il semplice plagiario di Aristotile, o quello che è forse peggio, come un commentatore che l'oscura: respingo la taccia che mancante affatto di giudizio e di critica, non avesse altro scopo che d'ingrossare la sua opera. Io lo ritengo più credulo che poco curante del vero; parmi che per l'analisi gli mancassero il tempo e l'opportunità; alcune osservazioni alle quali volle o potè applicarsi le trovo esatte, come ad esempio quelle sullo sviluppo del pulcino nell'uovo; non vi vedo quell'abituale inesattezza nelle citazioni di cui alcuno si piacque addebitarlo. Finalmente quanto alla classifica-

[1] Wauvenargues.

zione, lodando i suoi sforzi per tentarla, ammetto il fallo (e chi nol riconosce, e gravissimo?) di averla basata sopra principî che lo trassero all'innaturale unione di generi disparatissimi, ma non lo chiamo in errore perchè in luogo di attenersi ad un unico criterio, ne ha seguiti diversi. L'accusarlo di questo è perdonabile appena a chi non vede nella natura che un blocco di domabile argilla, che possa l'uomo a suo talento plasmare, e che non conosce quanto essa sia insofferente ai freni dei sistemi scientifici.

Davanti l'opera dell'immortale Bolognese io mi sento colpito di ammirazione, come davanti ai nostri antichi monumenti: il tempo li rispetta, scuola ai posteri ed eccitamento!

OLINA (1684).

Abbenchè più cinegetica che ornitologica, io non posso esimermi dal raccomandare all'attenzione degli studiosi un'operetta divenuta rara e ricercata: l'Uccelliera di Giovanni Pietro Olina Novarese, edita in Roma nel 1684.

Le descrizioni delle varie caccie vi sono fatte con molto chiarezza, e quantunque semplicissime, la loro lettura non manca di amenità. Da esse chiaramente traspare come gli uccelli fossero allora più domestici che oggidì. La scarsità delle abitazioni, una popolazione meno fitta nelle campagne e le campagne poco coltivate, e perciò quasi deserte, dovrebbero a prima giunta far credere che l'isolamento influisse per rendere gli uccelli selvaggi; ma bisogna invece convincersi che in essi, come in tutti gli animali, predominando il sentimento della propria conservazione, il maggior contatto coll'uomo non fa che creare il sospetto, raddoppiare l'astuzia, soltanto perchè vi avvertono un nemico. Ho creduto fermarmi sopra questo fatto, segnalato anche dalle osservazioni diligenti di moderni viaggiatori, che mi prova all'evidenza come gli uccelli non temano la novità, ma l'agguato; poichè è un fatto che ha un'assoluta importanza per chi, al pari di me, trova in loro un ausiliario potente all'agricoltura, e cerca assicurarselo, oltrechè col frenarne la persecuzione insensata, circondandone di agi la vita. Quanti invece si schierano nel campo contrario, e duolmi vedervi naturalisti d'altronde rispettabilissimi, quanti sostengono essere gli uccelli non solo innocui, ma perfino dannosi ai nostri raccolti, ne esagerano la diffidenza, perchè ciò torna a loro vantaggio per combattere, come inutili le applicazioni dei nidi artificiali e quant'altro studiosamente si tenta, onde popolare i nostri boschi e le nostre campagne di questi preziosi alleati.

Ma io ritorno all'Uccelliera, dove l'Olina col suo stile facile e piano piacevolmente m'istruisce e l'occhio si allieta nelle venuste incisioni che l'adornano. Infatti l'autore allo sfoggio di conoscenze estesissime sulle varie uccellagioni, che con minuta accuratezza mi narra, sul governo, sugli alimenti, sull'accecamento, sulle mute, sulle medicine pegli uccelli captivi, sull'acconciare le pelli, nelle descrizioni delle cinquantanove specie, che ha stese, aggiunge osservazioni particolarissime e nuove. Analitica è quella per l'appunto sul pigolìo del fiorrancino, quasi un ravvedimento dell'averlo confuso col reattino, e fu guida forse ai recenti ornitologi nel creare la tribù dei pigolanti; veritiera l'altra sull'agevolezza della capinera, penetrante una terza sulla mobilità della mandibola superiore e sul modo con cui il pappagallo si serve della zampa e del rostro. Se addita attività terapeutiche, allora indisputabilmente attribuite alle carni degli uccelli, lascia spesso trapelare che dubita della loro efficacia, talora perfino la nega, ciò che è notevole in un giurista, quale egli era. Davvero che ha saputo spogliare il suo racconto dal prestigio affascinante del soprannaturale, schermirsi dalle attrattive del favoloso, due scogli pericolosi oggi quasi inevitabili in quei tempi, nei quali la scienza era l'ambito retaggio di pochi, ed il suo merito generalmente si giudicava non alla stregua giusta della verità, ma con quella nebulosa del mistero. Ora devo aggiungere un'ultima parola sulle stupende figure a bulino dell'Uccelliera. Le incisero il Tempesta e il Villamena; dei quali se nell'ultimo il pregio del facile intaglio e dell'ottimo disegno rimane alquanto ecclissato da un certo manierismo nei contorni; il primo si fa rimarcare per la sicurezza del tratto, per la verità delle pose, per una vivacità tale di tocco, che manca il colorito, ma non manca la vita, anzi si direbbe che quasi ne spicca anche il moto. Mi accuseranno, io lo prevedo, di essermi soperchiamente allungato nella critica di quel cimelio, che è l'operetta di Olina, ma io sono certo che chi, invogliato dal mio elogio si farà a scorrerla, non troverà esagerato di troppo il bisogno che provai di renderla conosciuta, compatendomi del resto: è nostro Nazionale.

GERINI GIOVANNI, *Storia Naturale degli Uccelli*, vol. 5, con tav. di S. Manetti, L. Lorenzi e V. Vanni. Firenze 1767-1776.

Opera considerevole più che altro pelle tavole colorate delle quali va adorna e che per quei tempi erano di rara bellezza, nè si deve far attenzione alla positura grottesca di molti uccelli, perchè in allora si usava prendere come modelli animali imbalsamati e non soggetti viventi o bene montati. Il testo è in gran parte quello di Brisson (*Ornith.* 1760). Diversi Autori e tra questi lo Sharpe ed il Madarasz hanno accettato alcuni nomi proposti dal Gerini, come quello di *Falco merillus* etc.; ma io non ho creduto di seguirli, non essendo il Gerini *di regola* Autore binominalista.

RANZANI CAMILLO, *Elementi di Zoologia*, Tomo III, contenente la Storia Naturale degli Uccelli, nove parti, Bologna 1821-1826.

Ottimo lavoro per descrizioni di livree e di costumi e meno noto di quanto meriterebbe.

SAVI PAOLO, *Ornitologia Toscana*, vol. 3, Pisa 1827-1831.

Possiamo dire che anche oggi quest'opera è la migliore del genere che abbiamo in Italia. Le descrizioni degli abiti, dei costumi, delle caccie etc. sono in gran parte originali, esatte ed in generale inarrivabili per chiarezza e brio, la distribuzione geografica, per sè stessa difettosa, dati quei tempi risulta molto accurata; la classificazione è quella del Temminck (*Man. d'Orn.* 1815). Il Savi descrisse come nuovo il *Falco pojana* che non è differente dal *B. buteo*, accennò ad una *Sylvia Pajolae* che è il giovane della *Sylvia nisoria*, fece pel primo conoscere la *Sylvia* (*Locustella*) *luscinioides* ottima specie, la *Motacilla cinereocapilla* che io misi tra le forme delle *M. flava* etc. Sorpassando ad alcune piccole mende, l'opera mantenne sempre la sua grande riputazione ed essendo divenuta assai rara, un provvido Editore, il Lemonnier di Firenze, pubblicò un 2ª edizione col titolo di *Ornitologia Italiana* e con prefazione del figlio Adolfo Savi. Ma tanto la 2ª edizione che la ristampa del 1900 peggiorarono la 1ª, essendosi introdotte specie che non vennero colte entro i confini italiani, eliminate altre che dovevano esservi incluse e per nulla corretti i pristini errori; fu male che le nuove edizioni di un'opera di tanto merito come l'*Ornitologia Toscana* di Paolo Savi non siano state affidate a qualche distinto Ornitologo (e non mancava in Italia) come opportunamente fu fatto in Inghilterra pelle varie edizioni dello Yarrell, *British Birds* ed in altri simili casi, ove le ristampe riuscirono sempre di vero miglioramento.

BONAPARTE C. L., *Iconografia della Fauna Italica*, Uccelli, t. I, pt. 2ª, Roma 1832-1841, con tav.

Le tavole sono bellissime per esecuzione e per rassomiglianza e rappresentano uccelli rari o poco noti. Il Bonaparte incluse tra gli Uccelli Italiani alcune specie che allora non erano veramente tali, ma che però in parte lo furono poi (*Certhilauda desertorum*, *Lomvia troile* etc.) altre sono nominali (*Alauda cantarella*, *Larus capistratus* etc.), poi ad esempio la sua *Emberiza Durazzoi* è identica a certi individui dell'*E. pusilla* e dell'*E. schoenichus* ed il *Larus Lambruschinii* al *L. gelastes*.

SALVADORI TOMMASO, *Uccelli* nella pt. 2ª della *Fauna d'Italia*, Milano, 1872.

Opera notevolissima, perchè dà un quadro esatto e veritiero dell'Avifauna Italica e credo sia difficile condensare in un numero piuttosto ristretto di pagine tutti i dati eccellenti che questo noto Autore offre sulle livree delle singole specie, sulla loro distribuzione geografica in Italia, sui costumi e sullo stato della Scienza Ornitologica in quel tempo, per cui parmi indubitato che il lavoro del Salvadori per rigore scientifico superi di gran lunga quello del Savi. Le specie accettate come italiane sono 411, ma alcune di esse (*Locustella fluviatilis*, *Larus leucophthalmus* etc.) vennero poi susseguentemente cancellate dallo stesso Autore. E qui sento il piacere di testimoniare il mio sincero plauso all'ottimo amico Conte Salvadori, che tra gli Ornitologi Italiani certamente eccelle per ingegno, per sapere e pell'imparziale giudizio.

GIGLIOLI E. H., *Elenco delle specie di Uccelli che trovansi in Italia* etc., Roma, 1881.

Lo stesso, *Avifauna Italica* (per servire all'Inchiesta Ornitologica in Italia), Firenze, 1886.

Lo stesso, *Avifauna Italica* (Primo Resoconto dei Risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia), Firenze, 1889, 1890, 1891.

L'Illustre Direttore del R. Museo di Firenze e Capo dell'Ufficio Ornitologico Italiano nelle suesposte pubblicazioni ha estesamente parlato sugli Uccelli Italiani, i primi due lavori sono originali, nell'ultimo diviso in tre volumi raggruppò, coordinandole diligentemente, le notizie offerte dai Membri dell'Inchiesta Ornitologica in Italia. Gli studiosi vi trovano molte

e svariate osservazioni più che altro sulla distribuzione geografica delle varie specie e sulle più notevoli catture avvenute, e invero può dirsi lavoro completo. Se qualche inesattezza si avverte nei dati forniti, essa deve attribuirsi alla difficoltà di trovar dovunque corrispondenti coscienziosi e di vera competenza scientifica ed alla quasi impossibilità di indagare in ogni singolo caso la verità delle provenienze. Del resto l'Ufficio Ornitologico Italiano non avrebbe potuto trovare un Direttore così *zelante ed operoso* come il Professore Giglioli e della cui valentìa fa sicura prova l'inarrivabile Collezione Centrale dei Vertebrati Italiani del R. Museo di Firenze, ove sono racchiusi tanti tesori e che venne compiuta in un tempo relativamente molto breve. L'*Elenco* comprende 412 specie (per mera dimenticanza venne ommessa la *Terekia cinerea*), l'*Avifauna* 443, il primo ed il secondo volume dei Risultati dell'Inchiesta 450, nel terzo vennero aggiunte il *Falco barbarus*, la *Motacilla flava beema* e l'*Apus affinis*. Mi associo pienamente al parere dell'Egregio Conte Salvadori nell'escludere dal novero delle specie Italiane il *Caprimulgus asiaticus*, l'*Agelaeus phoeniceus*, la *Dendrocyena javanica* etc. E giacchè mi trovo su questo argomento, non posso astenermi dall'accennare a un fatto, che se fosse quale certi sospetti indurrebbero a ritenere, meriterebbe severo biasimo. In Italia ho osservato da vario tempo che vi sono alcune località ove gli Uccelli *così detti rari* siano settentrionali o meridionali, siano orientali od occidentali sembrano *fare a gara per darsi convegno* e queste località particolarmente *benemerite* sarebbero ad esempio Nizza, Sarzana e qualche altra e tra queste una situata nel bel mezzo della Valle Padana. Non nomino persone, ma con la franchezza che mi distingue e con quella pratica che acquistai e come cacciatore e come ornitologo, dichiaro che ho sempre avuto il sospetto che tali soggetti in quelle località siano bensì comparsi, ma arrivandovi sempre o quasi sempre *in pelle*. Così io diffido di tutti gli esemplari che vedo nelle Collezioni con quelle provenienze direi quasi *prestabilite* e ritengo che pur troppo per essi siano stati introdotti nella Scienza errori, che torna impossibile di correggere.

Il Giglioli ha pubblicato anche una *Iconografia dell'Avifauna Italica*, della quale uscirono circa 60 fascicoli con 300 tavole colorate, molte delle quali veramente buone, il testo è in gran parte quello dell'Avifauna Italica (1886) con l'aggiunta di brevi diagnosi; purtroppo questo lavoro, che sarebbe riuscito un cimelio per la Scienza e per l'Arte Italiana, è rimasto interrotto, lasciando poco speranza che venga compiuto.

SALVADORI TOMMASO, *Elenco degli Uccelli Italiani*. Genova, 1887.

Questo *Elenco* è fatto sul tipo delle Liste pubblicate dall'Unione Ornitologica Inglese e da quella Americana. Contiene brevi sinonimie, il significato, l'origine e l'etimologia dei nomi generici e specifici ed alcuni ragguagli sulla distribuzione geografica delle singole specie. La classificazione è affatto moderna e vi spicca dovunque quella chiarezza e quell'esatto discernimento scientifico che sono i pregi di ogni lavoro del Conte Salvadori. Nell'*Elenco* il Salvadori annovera 512 specie, delle quali 428 secondo lui appartengono veramente all'Avifauna Italiana e 74, chiuse tra parentesi, egli dichiara ammesse fra le Italiane per errore o senza prove sufficienti.

MARTORELLI GIACINTO, *Monografia illustrata degli Uccelli di Rapina in Italia*, con fotoincisioni e tavole sincromiche, Milano, 1895.

Il diligentissimo Prof. Martorelli ha illustrato con molti disegni e tavole da lui ottimamente eseguite i Rapaci Italiani, servendosi del materiale della stupenda Collezione Turati di Milano. È un lavoro di grande utilità allo studioso, ed il miglior augurio si è che tale opera venga completata per tutti i rimanenti gruppi degli Uccelli Italiani.

Queste sarebbero le opere più importanti sull'Avifauna Italica in generale, nuove specie furono aggiunte con semplici note, dal Salvadori quali il *Falco punicus*, la *Merula torquata alpestris*, l'*Apus affinis*, la *Motacilla flava beema*, l'*Aegialitis asiatica*, le apparizioni del *Syrrhaptes paradoxus* etc., dal Ninni pella *Somateria spectabilis*, dal Ferragni pella *Sylvia nana*, da me pella *Calliope calliope*, pel *Buteo buteo desertorum*, pell' *Aquila rapax*, pella *Motacilla citreola* etc. Per Regioni che quantunque non appartengano politicamente all'Italia, pure da parecchi Autori sono ammesse quali parti geografiche integranti, come il Trentino e la Dalmazia, abbiamo i lavori dell'Althammer, dell'Untersteiner e di recente gli accuratissimi del mio amico Prof. Agostino Bonomi e di Graziano Vallon, pella Dalmazia gli altri del Michaelles, di Eggenhöffer, del Washington, di Kolombatovich, dello Schiavuzzi e sopratutto del Brusina, che raccolse preziosi materiali pel Museo di Zagabria. Se il

Trentino ha un'Avifauna prettamente Italiana, la Dalmazia, secondo me, non può compararsi nei riguardi scientifici al nostro paese, pel solo fatto che parecchie specie orientali vi sono frequenti o vi compariscono di tratto in tratto.

Il Veneto credo sia la regione d'Italia meglio nota, quantunque non abbia una propria Avifauna locale del tutto esauriente. Esso conta i Cataloghi generali del Martens, del Contarini, del Nardo e del Ninni ed i parziali del Pollini, del Baseggio, del Naccari, del Catullo, del Perini, del De-Betta, dell'Arrigoni Degli Oddi, del Dal Fiume, del Vallon, del Tellini e di parecchi ancora.

E qui cito alcuni lavori che abbiamo sul Veronese, che è una delle provincie più interessanti del Veneto, ed altri che offrono speciale importanza.

1. POLLINI CIRO, *Viaggio al Lago di Garda e al monte Baldo* etc., vedi *Bibliogr.*

È uno dei primi lavori sugli Uccelli del Veneto fatto senza rigore scientifico; dopo i nomi manca pertino quello dell'autore, che io supporrei fosse lo Gmelin, dal fatto che ne adottò la classificazione pegli Insetti (pag. 29).

Annovera (pag. 23-24) specificamente diversi il *Colymbus glacialis* dal *C. immer*, il *C. cristatus* dall'*urinator*, scambia (pag. 26) il *Tetrao francolinus* col *T. bonasia*, chiama il *Turdus iliacus* Tordo comune o Bottaccio, ed il *T. musicus* Tordo sassello o Malvizzo (pag. 27). Non elenca fra gli Uccelli del Garda il *Larus ridibundus*, il *Colymbus arcticus* e *septentrionalis* e la sua lista comprende all'incirca 150 specie.

È invero l'elenco più misero dell'Ornitologia Veneta, e la mancanza assoluta di notizie sulla frequenza, sulla nidificazione, sul passo od altro, la scarsità delle specie ammesse, lo scambio di alcune lo rendono un lavoro poco apprezzabile.

Dopo questa pubblicazione, comparve un opuscolo col titolo: « Osservazioni di Cenomio Enganeo intorno al viaggio al Lago di Garda etc. del dott. Ciro Pollini, 1817 ». È un'acre ed astiosa critica, vi si dice che l'opera del Pollini è tutto un plagio; copiato il Catalogo dei Pesci dal Tommaselli e le due specie nuove determinate dal Renier; quello degli Uccelli compilato dal francese Lorrè e dal Conti etc. È invero una critica poco opportuna e poco commendevole, perchè sente troppo di polemica. Nello stesso anno rispose Eleuterio Benacense con lo scritto « Risposta di Eleuterio Benacense alle osservazioni di Cenomio Enganeo intorno al viaggio etc., del dott. Ciro Pollini, Timepoli, 1817 » vivamente ribattendo e contraddicendo le asserzioni del Cenomio.

Se trovo doveroso attenuare il biasimo alle molte imperfezioni del lavoro del Pollini, riflettendo alle condizioni del tempo remoto in cui fu steso, parmi del pari inutile occuparci degli scritti suaccennati che gli successero, nei quali la polemica, anzichè ispirarsi alla scoperta del vero in servizio della scienza, scese nell'ingrato campo della personalità partigiana.

2. VOLTA mons. GIO. SERAFINO, *Descrizione del Lago di Garda* etc., vedi *Bibliogr.*

L'Autore dice che gli Uccelli del Lago consistono (pag. 13): « in alcune sorte di Anitre comuni nella stagione del freddo alla maggior parte dei laghi e dei fiumi, in Merghi, Foliche, Colimbi, Lari, Fenicopteri, Ardee, Ralli ed altri simili generi di volatili acquatici.... ».

Introduce fra gli abitatori del Benaco anche il Fenicottero, mentre vi è specie accidentale e molto rara.

Poscia si dilunga a parlare (pag. 13-15) di una specie di Motacilla, cui dà il nome di *M. montana* e ne unisce la tavola col nome volgare di Francolino. Il testo mi pare le assegni caratteri che possono essere proprii ad una *Motacilla* ed alla *Fringilla montifringilla*, mentre la figura sembra rappresentare un Tordo leucocrostico! Nè io so, nè lo sa lo stesso mio amico Amadei di Salò interpellato, che si applichi sulle rive del Garda il nome di Francolino ad alcuna specie di piccoli uccelli.

Anche questa operetta, per la parte ornitologica, non ha interesse.

3. PERINI GAETANO, *Degli Uccelli Veronesi e Manuale d'Ornitologia Veronese* etc., vedi *Bibliogr.*

In questi due lavori, il secondo dei quali di rilevante mole, l'Autore ha riunito una grande quantità di nozioni per la maggior parte copiate qua e là, ripetendo gli errori, dando notizie o poco attendibili o punto esatte su molti Uccelli del Veronese, creando specie non riconosciute come tali, fornendo dati di sovente errati sulla distribuzione geografica, sulla nidificazione, sul colore delle uova etc., ciò che rivela a *priori* mancare nel Perini lo spirito analitico, le cognizioni scientifiche adatte, anzi necessarie per chi si prefigge di scrivere e diffusamente sopra una Ornitologia in ispecie locale.

Non riporterò qui tutti gli errori nei quali incorse; basterà che accenni come scambiò per individui del *Falco Eleonorae* soggetti da lui

stesso in seguito determinati come *Falco lanarius* = *Gennaja Feldeggi*, e che vennero riconosciuti poscia per *F. peregrinus*, come chiamò col nuovo nome di *Turdus Menegazzianus* certi individui non completamente adulti della *Merula merula*, come classificò per *Fringilla islandica* taluni soggetti in abito autunnale del *Serinus serinus*, per *Fringilla borealis* esemplari di maggiori dimensioni dell'*Acgiothus linaria*, come ritenne l'*Alauda cantarella* specificamente diversa dall'*A. arvensis*, la *Limosa Meyeri* dalla *L. lapponica*, lo *Scolopax Brehmi* dal *Gallinago gallinago*, come inchiuse erronee notizie sull'arrivo e stazionarietà del *Caprimulgus europaeus*, del *Larus atricilla* cinque volte preso nel Veronese, del *L. capistratus* etc. etc.

Molti altri e gravissimi sbagli di vario genere si palesano tratto tratto in questi volumi.

Del rimanente le notizie in generale non sono nè sicure, nè interessanti, per cui non sarà tacciato di severità un giudizio sfavorevole su queste due opere.

4. DE BETTA EDOARDO, *Materiali per una Fauna Veronese*, etc., vedi *Bibliogr.*
—, *Sulla straordinaria od accidentale comparsa di alcune specie di Uccelli nelle provincie Venete* etc., vedi *Bibliogr.*
—, *Le Cavallette e lo Storno roseo in Prov. di Verona nell'anno 1875* etc., vedi *Bibliogr.*
—, *Un nuovo Chirottero per la Fauna Veneta e alcuni casi di albinismo negli Uccelli del Veronese* etc., vedi *Bibliogr.*
—, *Alcune note in Appendice ai Mat. per una Fauna Veronese* etc., vedi *Bibliogr.*

Il torto più grave del De Betta fu l'essere stato troppo ligio all'opera del Perini e quindi aver ripetuti gli stessi spropositi. Ebbe a convincersene egli stesso ed in fatti scrisse (in *litt.*) nel 1885 riguardo ai Materiali: « È un lavoro fatto già da oltre vent'anni e vi si trovano alcuni errori di classificazione specifica, essendomi allora fidato un po' troppo delle determinazioni del Perini, che passava per un Ornitologo di vaglia ». Così vi sono ripetuti gli sbagli del *Falco Eleonorae*, *Aquila Bonellii*, *Sylvia Cetti* e *sericea*, *Ficedula reguloides*, *Alauda cantarella*, *Limosa Meyeri* e *rufa*, *Scolopax Brehmi* e *gallinago*, *Garia atricilla*, *G. capistrata* etc.

Più tardi l'Autore (*Sulla straordinaria* etc. 1865) ripetè quelli sul *Falco Eleonorae*, sulla *Garia atricilla* e *capistrata* ed elencò tra le nuove specie Veronesi l'*Accentor montanellus* su dati di poi ritenuti erronei, la *Linota borealis* su individui maggiori della *linaria*, la *Fringilla islandica* su un maschio in abito autunnale del *Serinus serinus*, il *Lanius meridionalis* probabilmente su soggetti fortemente coloriti di rosa sul gastreo del *L. minor* etc. Posteriormente però se ne avvide (*Alcune note* etc. 1870), emendando le opinioni sul *Falco Eleonorae*, sulla *Sylvia Cetti* e *sericea*, sulla *Ficedula icterina* e *sibilatrix*, *Fr. islandica*, *Emberiza Durazzi*, *Limosa Meyeri* e *rufa*, *Larus atricilla* e sul solito scambio della *Fr. incerta* col *Carpodacus erythrinus*, scambio ripetuto da molti Naturalisti per un lungo seguito di anni. La classificazione, cui si attenne l'A., non può considerarsi tra le migliori, quantunque dica di essersi « accomodato ai più moderni metodi di distribuzione di nomenclatura », soggiungendo « almeno per quanto lo comportavano a mio modo di vedere la quantità numerica ed i caratteri generici o specifici degli oggetti rispettivamente compresi in cadauna delle nostre divisioni zoologiche », nè mi sembra coerente a sè stesso quando dopo aver detto di voler ridurre « a più rigorosi limiti alcuni vecchi generi con non molto rigore circoscritti, e quindi o troppo estesi o specie troppo disparate fra esse riunendo », aggruppa nel suo genere *Buteo* il *buteo*, l'*Archibuteo lagopus* ed il *Pernis apivorus*, uccelli tanto differenti e ben meritevoli di formare tre generi distinti *inter se*. Il De Betta, che rifulse in altri rami della Zoologia, non seppe assicurarsi la fama di vero Ornitologo come il suo ingegno, come la vastità del sapere glielo avrebbero concesso. È strano che il valente scienziato il quale impiegò la più minuziosa, la più seria investigazione nelle osservazioni personali, le cui notizie spiccano tutte per attendibilità e per coscienza, abbia trascurata qualunque analisi sugli asserti del Perini, al cui fatto devonsi attribuire la ripetizione di tanti errori, e le conseguenti emende e i tardi ravvedimenti che si succedono così spesso nei suoi scritti.

Nell'opuscolo sull'*albinismo* (1883), il De Betta descrive varii casi interessanti di anomalie di colorito osservate in esemplari Veronesi, ed in quello sull'apparizione del *Pastor roseus* (1876) diede ragguagli dettagliati ed esattissimi su quella straordinaria incursione ed è appena degno di rilievo un errore di distribuzione geografica, laddove dice che è anche specie africana, ciò che va rettificato nel senso che il *P. roseus* non si trova che fra gli uccelli accidentali di quel continente, come lo omette anche lo Shelley nella sua recente opera *Birds of Africa* (1896).

5. SQUARZONI AUGUSTO, *L'uccellazione* etc., vedi *Bibliogr.*

In quest'illustrazione dell'opera del Tiraboschi, l'A. ha corredato con note illustrative i passi relativi agli uccelli, alle piante etc. È un libro che si legge volontieri, scritto più pel dilettantismo che pella scienza. Infatti considerandolo sotto questo ultimo aspetto, si dovrebbero segnalare parecchi errori, quali ad esempio che alla Cutrettola è riferita la *Motacilla alba*, alla Calandra la *Lullula arborea*, che è erroneo l'*habitat* assegnato al *Passer montanus*, dacchè tale specie non manca in Sicilia, ed è soltanto rara in Sardegna, mentre che per la Corsica non abbiamo positive notizie, che il Beccafico è riferito all'*Hypolais polyglotta*, mentre è vero che fra i Beccafichi troviamo confuse varie specie come le *Sylviae simplex, nisoria, curruca, sylvia*, l'*Hypolais hypolais* e *polyglotta*, ma pel linguaggio scientifico il Beccafico è la *S. simplex*, che parlando dell'Aliuzza le dà il nome di *Muscicapa collaris*, offrendo invece i caratteri della *Muscicapa atricapilla* etc.

Utilissima è la serie delle note colle quali il Conte Francesco Cipolla di Verona ha reso di pubblica ragione alcuni fatti, illustrando principalmente apparizioni di uccelli rari od accidentali da lui depositati nella sua Collezione, ed altrettanto dicasi dei varii Elenchi stesi da Vittorio Dal Nero degli uccelli avventizii o poco comuni comparsi nella regione e da lui preparati, e da ultimo delle notizie che il prof. Adriano Garbini, scrivendo sulle Faune Atesina e del Lago di Garda, ha porto sulle varie specie di uccelli di quelle località unendone gli Elenchi. Ho citato questi brevi lavori perchè meritano una lode speciale, fornendo larga messe di peregrine osservazioni al Naturalista.

Finalmente anch'io scrivendo sul *Milvus korschun* nel territorio Veronese, ho illustrato il fatto importante della regolare sua nidificazione nel Bosco del Grezzano, ed ebbi la compiacenza di veder questa memoria inserita nel *Journal für Ornithologie* colla traduzione tedesca del Sig. O. Haase; e colla collaborazione del Signor Vittorio Dal Nero compilai i «*Materiali per una Avifauna Veronese*», ove ho cercato di riassumere con brevi critiche quanto si conosceva sull'Avifauna di quella bella Provincia.

6. NACCARI F. L., *Ornitologia Veneta, ossia Catalogo degli Uccelli della Provincia di Venezia* etc. vedi *Bibliogr.*

Lavoro pubblicato nel 1823, se è ricco di interessanti notizie non è punto scevro di molti errori; la classificazione seguita è quella di Linneo ediz. di Gmelin.

Cita un *Falco aeruginosus* ed un *Falco rufus* entrambi poco frequenti; un *Mergus minutus* ed un *M. albellus*; la *Fulica atra* e la *F. aterrima*, un'*Alauda arvensis* ed un'*Alauda italica* etc., attesta le nidificazioni del *Merganser castor*, della *Dafila acuta*, della *Clangula clangula* etc. fatti poco probabili, descrive un *Phasianus adriaticus* che è l'*Otis tetrax*.

7. CONTARINI N., *Prospetto degli Uccelli fin' ora osservati nelle Venete Provincie*, etc., vedi *Bibliogr.*

In questo lavoro il Conte Contarini si limita «a presentare soltanto un'alfabetica disposizione dei nomi che si danno agli Uccelli conosciuti comunemente a Venezia e nei luoghi circonvicini dai cacciatori e da i venditori, apponendovi il nome sistematico, seguendo il *Manuel d'Ornithologie* del Temminck, Parigi, 1820, 1835 e 1840».

Nota sotto il nome di «Aquila a testa bianca» l'*Haliaëtus leucocephalus*, specie Nord-Americana mai finora comparsa in Italia e sulla cui apparizione in Europa vi sono i più gravi dubbi, giacchè pare che siansi scambiati per quella specie gli individui molto vecchi dell'*H. albicilla*; cita l'*Aquila heliaca*, probabilmente basando l'errore su qualche soggetto di *A. chrysaëtus*, enumera lo *Scolopax Brehmi* distinto dal *Gallinago gallinago*, il *Larus capistratus*, il *Larus atricilla*, il *Tetrao urogallus* come «uccello di semplice passaggio», il *Totanus macularia* come di doppio passo etc.

Questi ed altri errori si rimarcano nel lavoro del Conte Contarini, ma essi, siano di distribuzione geografica, di difettosa classificazione o di mancata frequenza, sono in massima parte inerenti all'epoca in cui venne compilato e riuscirono più gravi per la deficienza di libri indigeni in materia e per lo studio semi-embrionale nel quale giaceva a quel tempo l'Ornitologia locale (1847). Del rimanente è un Catalogo non certo privo di buone ed esatte indicazioni, e tra i vecchi è quello che offre i maggiori materiali all'Ornitologo Veneto.

8. SAVON G. A., *I Cacciatori Trivigiani* etc., vedi *Bibliogr.*

Mi occuperò dei due quesiti trattati dall'A., cioè 1.° *Cenni sulle emigrazioni degli Uccelli*; 2.° *Il volo degli Uccelli*.

Nel primo divide gli Uccelli in *Stazionari*, *Cosmopoliti* e *Migratori* e motiva tale classificazione, che è però troppo lata e generale.

Assevera che causa delle lunghe peregrinazioni dei *Trampolieri*, e di quelle dei *Colombi* e degli *Appollajatori* è la ricerca del cibo e rifiuta del tutto le ipotesi sull'amore e sulla muta. Chiama nomadi i Gallinacei, mentre certamente le Quaglie ed i Sirratti sono veri migratori. Però conclude dicendo di essere «impacciato» a spiegare il fenomeno delle migrazioni!

Sul volo degli Uccelli fa molte osservazioni in rapporto alle diverse forme delle ali e dà un quadro delle velocità fissate in 101 miglia pel Beccaccino, in 96 pel Rondone, in 70 pel Moriglione e così via. Ne deduce che un'Anitra trapasserebbe la lontananza dalla Norvegia alle Valli del nostro Estuario, da lui calcolata in 1000 chilometri, in 12 ore! Sicchè un Germano potrebbe pranzare nel fiord di Vardö e far la successiva colazione nella laguna di Venezia!!! È inutile ripetere che il problema della velocità di volo è oltremodo intricato e che vi sono strettamente connessi lo stato dell'atmosfera, delle temperature, la forza del vento, la resistenza degli uccelli e così di seguito; ciò non toglie però che il Sig. Savon abbia scritto un lavoretto con passione di cacciatore e che si legge volentieri.

9. DOGLIONI F., *Catalogo della Raccolta Doglioni* etc., vedi *Bibliogr.*

Cita «mediocremente abbondante» la *Loxia curvirostra pityopsittacus*, scambiandola colla comune *L. curvirostra*: parla di un *Larus capistratus* etc.; ma è un lavoro interessante, illustrando una ricca Raccolta Ornitologica locale.

E qui non posso passar sotto silenzio gli ottimi studi del Conte A. P. Ninni, rapito così presto alla scienza ed agli amici, e le «Escursioni Ornitologiche» del mio simpatico amico Graziano Vallon, ardente e distinto Ornitologo. I «Materiali per una Fauna Veneta» del Conte Ninni condensano con poche parole fatti interessanti e nuovi, rilevati con sano criterio critico e con una verità quasi ingenua, ma non meno reale ed apprezzabilissima. Questa pubblicazione che può bene chiamarsi un gioiello è rimasta incompleta, la morte colpì inaspettatamente l'illustre estensore nella giovane età di 56 anni! Nel Conte Ninni tutti apprezzeranno lo scienziato generoso di aiuti e largo di consigli a chiunque, il Naturalista dotto e coscienzioso, che si era imposto come un doveroso compito di asserire sempre la schietta verità, documentandola su fatti *da lui* veduti od osservati da persone d'*indubbia fede*.

Pel Piemonte abbiamo il Catalogo del Bonelli che è un semplice elenco di nomi scientifici, francesi e piemontesi, alla fine vi sono descritte con chiarezza alcune specie quali il Fiorrancino, il Lui bianco, il Passero ed altre; il Genè parlando su alcuni Uccelli del Museo di Torino illustrò un *Turdus Werneri* che è il *T. obscurus*, ed infine il Camusso pubblicò un *Elenco degli Uccelli del Basso Piemonte*, lavoro senza critica e che riesce incompleto, vi sono citate 228 specie.

Pella Lombardia noto gli studi del Lanfossi, del Balsamo-Crivelli, del Monti, del Brambilla, del Pavesi, del Prada, del Mazza etc. E qui devo ricordare la ricca opera dovuta ai Conti Turati, che commisero al Bettoni la illustrazione degli *Uccelli che nidificano in Lombardia*. Le tavole colorate sono di grande valore e possono gareggiare con quelle di Gould, ma il testo è molto incompleto e vi mancano le illustrazioni di specie note come il *Lanius minor*, l'*Aquila chrysaëtus* ed altre. Il Ferragni ha pubblicato un'*Ornitologia Cremonese*, che è da registrarsi tra le buone.

Pell'Emilia abbiamo l'*Avifauna del Modenese e della Sicilia* del Doderlein, lavoro esatto e serio, il *Catalogo* anteriore del Bonizzi, pure un *Catalogo degli Uccelli del Modenese* del Picaglia ed un lavoro del Carruccio sulla *Importanza delle Collezioni faunistiche locali e contribuzione alla Fauna dell'Emilia*. Da ultimo il Calzolari pubblicò un piccolo studio sull'Avifauna della provincia di Ferrara, oggi parziale, ma che l'A. promette di completare con successive puntate.

Pel Nizzardo contiamo gli scritti del Risso e del Verany, ove rinvengonsi errori ed inesattezze, parecchie specie descritte dal Risso non sono riconoscibili (*Curruca torquata*, *C. rubricilla*, *Totanus dubia*), altre errate come la *Fringilla incerta* che è una varietà del *Carpodacus erythrinus*: possiamo concludere che tali scritti sono di ben poco valore.

Pella Liguria abbiamo l'eccellente *Catalogo* del Calvi, quello meno esatto del Durazzo e gli interessanti *Materiali per una Avifauna di Spezia* del Carazzi.

Pelle Marche i notevoli lavori del Paulucci, del Gasparini e del mio buon amico Conte di Carpegna.

La Toscana ed il Veneto sono le due regioni classiche dell'Ornitologia Italiana, colla differenza che quella emerge spiccatamente pell'*Ornitologia Toscana* di Paolo Savi cui fanno seguito, abbenchè con minore importanza, il *Catalogo degli Uccelli Pisani* dello stesso A., quello di Siena del Dei, della Val di Chiana del Conte Arrighi-Griffoli e recentemente gli accurati studi

del Damiani sull'Isola d'Elba, la così detta *Helgoland Italiana*. In Toscana sono molte poi le Raccolte che si ammirano, la grandiosa del R. Museo di Firenze, le altre di Pisa, di Siena e di Portoferraio e parecchie private e tra esse quella della Marchesa Paulucci, del Marchese Ridolfi, della Contessa Larderel, del Conte della Gherardesca, del Conte Arrighi-Griffoli, della Signorina Picchi ed altre certamente notevoli.

Del Romano si occupò anzitutto il Bonaparte e con quell'operosità che tutti gli riconoscono e recentemente, a merito della Società Italiana pegli Studi Zoologici della quale è anima e vita il Prof. Carruccio ed il Conte di Carpegna, si formò nella R. Università di Roma un'interessante Collezione locale arricchita dai munifici doni dei Marchesi Lepri e Patrizi, ad essa debbono aggiungersi le particolari del Principe Chigi e del Principe Aldobrandini, e nuove notizie apparvero negli Atti della detta Società a merito del Marchese Lepri, del Conte di Carpegna, del Prof. Angelini e di altri.

La parte meridonale d'Italia è poco nota, la *Fauna del Regno di Napoli* del Costa, ornitologicamente parlando, è opera di poco valore. Bari invece è conosciuta pegli eccellenti studi del de Romita; egualmente la Calabria per quelli del De Fiore, del Moschella e del Lucifero, le cui notizie sembrano esatte ed attendibili. Noto però come il *Falco barbarus*, citato da quest'ultimo Autore [1] come preso a Capo d'Armi (Spartivento) il 19 dicembre 1898 e conservato nella Raccolta Arrigoni Degli Oddi, sia un semplice *F. peregrinus*. L'antico Regno di Napoli è ricchissimo dal lato Ornitologico e non possiamo che augurare che qualcuno seriamente lo illustri. La Sicilia fu studiata dal Benoit e dal Doderlein, nel cui importante lavoro si riscontrano alcuni errori come l'ammissione del *Glaucidium passerinum* e dell'*Hirundo cahirica*, quanto dice sul *Dendrocopus medius* è invece riferibile al *D. major* ed altro. Il Malherbe pubblicò un plagio dell'opera del Benoit per di più mal copiato e coll'aggiunta di errori ed è spiacevole che, essendo scritto in lingua francese, gli Autori di oltre Alpe lo tengano ingenuamente per testo. Il Leonardi scrisse sugli Uccelli di Girgenti ed il Whitaker s'occupò pure di Ornitologia Sicula e possiede un'importante Raccolta.

Malta fu studiata dallo Schembri e più recentemente dal Wright, il quale diede le più complete notizie.

La Sardegna infine ebbe una plejade di illustratori dal Cetti al Kuster, al Cara, al La Marmora, al Salvadori, al Lepori etc., il lavoro del Conte Salvadori è però sempre il migliore.

« Monografie più o meno interessanti, e descrizioni di specie nuove, o supposte tali, sono state pubblicate dal Savi, dal La Marmora, dal Genè, dal Lanfossi, dal De Filippi, dal De Betta e da altri, e di tutte sarà fatta menzione nella Bibliografia.

Qui ricorderò le supposte nuove specie o gli autori che le hanno descritte.

Il Rafinesque descrisse per nuove 14 specie di uccelli; la massima parte non sono riconoscibili, le altre erano già state descritte, tranne forse una:

1. *Falco erythraros* = *F. vespertinus*.
2. *Ardea xanthodactyla* = ? *A. garzetta*.
3. *Ardea lucida* = *A. ibis*.
4. *Tringa picta* = ? *Totanus glareola*.
5. *Emberiza atrata* = ? *E. cia*.
6. *Fringilla olivacea* = ...?
7. *Motacilla erythrourus* = *Ruticilla tithys*.
8. *Sylvia fulva* = ...?
9. *Sylvia juncidis*. Credo di poter riferire questa specie alla *Cisticola schoenicola*, e se ben mi appongo il nome del Rafinesque, che si dovrà scrivere *junei*, deve avere la priorità su quello del Temminck.
10. *Sylvia capinera* = *Pyrophthalma melanocephala*.
11. *Sylvia xanthogastra* = ? *S. hortensis*.
12. *Sylvia rhodogastra* = ? *S. conspicillata*.
13. *Sylvia turdella* = ? *S. subalpina* femm.
14. *Sylvia melanea* = ? *Pyrophthalma melanocephala* femm.

Il Bonelli denominò varie specie italiane, che poi col suo nome furono da altri descritte, tali la *Sylvia subalpina*, l'*Alauda calandrella*, ed il *Turdus Werneri*; quest' ultimo fu descritto e figurato dal Genè, ma non è diverso dal *T. pallens*, Pall. Il Bonelli denominò anche, ma non pubblicò, una *Sylvia fuscicapilla*, che poi fu descritta dal Temminck col nome di *S. melanopogon*.

Il Lamarmora ebbe la fortuna di scoprire non poche specie nuove, cioè lo *Sturnus unicolor*, la *Sylvia sarda*, la *S. conspicillata*, il *Falco* (*Aquila*) *Bonellii*, il *Falco Eleonorae* e la *Sylvia Cettii*, ma soltanto quest'ultima egli descrisse, mentre delle prime tre troviamo la descrizione nel *Manuel d'Ornithologie* del Temminck, che conservò il nome imposto dal La Marmora; il *Falco Bonellii* fu denominato e descritto dal Temminck poco dopo il Vieillot, che

[1] *Avicula*, V. pag. 37 (1901).

avevalo chiamato *Aquila fasciata*, ed infine il *Falco Eleonorae* fu descritto dal Genè.

Il Payrandeau ha descritto due specie italiane: il *Larus Audouinii*, buona e rara specie, ed il *Carbo Desmaresti* (¹), identico col *Phalacrocorax graculus*.

Nel 1839 il marchese di Breme pubblicò la descrizione di un *Larus Genei*, che circa nello stesso tempo il Bonaparte descrisse col nome di *L. Lambruschinii*, sinonimi ambedue di *L. gelastes*.

Un *Euspiza dolychonia* fu descritta dal Bonaparte nel 1845, e pare che sia da riferire all'*E. aureola*, come pure l'*Emberiza Selysii* del Verany.

Il De Filippi fu tra i primi in Italia a riconoscere l'esistenza di due specie del genere *Hypolais*, confuse sotto il nome di *Sylvia hypolais*; egli ne dette buonissimi caratteri distintivi, e credendo non descritta una delle due la chiamò *Salicaria italica*, la quale invero non è diversa dalla *Motacilla hypolais, L.*

Il Lanfossi ha descritto una *Sylvia reguloides*, che pare riferibile alla *Motacilla superciliosa*, Gm., ma sopra un individuo, che probabilmente non era stato preso in Italia.

Il Contarini fece menzione, al Congresso degli Scienziati Italiani in Venezia, di un *Numenius hastatus*, che è varietà del *N. arquata*; pare inoltre che distinguesse col nome di *Larus affinis* un gabbiano, la descrizione del quale è stata pubblicata dal Nardo col nome di *Gavia affinis*, e che, secondo il Ninni (*in litt.*), è da riferire al *Larus melanocephalus* in abito imperfetto » (*Salvadori*).

Recentemente il Prof. Giglioli descrisse, non senza riserve, una nuova specie di Civetta sotto il nome di *Athene Chiaradiae* su di un esemplare avuto dal Friuli e conservato al R. Museo di Firenze e che io ritengo debba riferirsi ad una rara e singolare varietà di colore della comune *Carine noctua* (²).

Per lo studioso dell'Avifauna Europea la miglior opera è sempre l'*Ornithologie Européenne* di Degland e Gerbe; certo buono è anche il lavoro del Fritsch, *Vögel Europa's*; splendide, ma troppo costose le tavole di Gould, *Birds of Europe*. Così l'opera del mio grande amico H. E. Dresser, *Birds of Europe*, che è senza dubbio la più colossale e la più completa, non è accessibile a tutti pel grave costo. Altri libri utilissimi sono il *Check-List* del Coues, 2ª ed., il lavoro dell'Evans *Birds* (Cambridge Nat. Hist. Series) The Royal Nat. Hist. III e IV, il *Dictionary of Birds* del venerando Prof. A. Newton ed infine gli *Elements of Ornithology* del compianto Mivart.

Poi, tra i libri più utili nei riguardi dei vari paesi d'Europa, noto:

Gran Bretagna: — Yarrell *British Birds*, 4ª ed.;
Seebohm, *British Birds*;
Sharpe, *Handbook of British Birds*;
Saunders, *Manual of British Birds*, 2ª ed.

Norvegia: — Collett, *Remarks on the Ornith. of Northern Norway*;
Collin, *Skandinavien Fugle*;
Sundevall, *Svenska Foglarne* (opera purtroppo incompleta).

Russia: — Non esiste alcun lavoro completo ed esauriente sull'Ornitologia di questo immenso Impero, ma molte pubblicazioni parziali di grande valore come quella di Wright-Palmén, *Finland Foglar* (eccellente pelle diagnosi degli abiti di muta estiva delle Anitre) ed altre.

Germania: — Naumann, *Naturgeschichte der Vögel Deutschlands* (ottimo lavoro del quale ora (dal 1897) si sta pubblicando in Germania una nuova ed importantissima ristampa, riveduta ed in gran parte rifatta dai migliori Ornitologi Tedeschi).

Belgio: — Fallon, *Oiseaux de la Belgique*.

Olanda: — Schlegel, *Vogels van Nederland*.

Francia: — Degland e Gerbe, *Ornithologie Européenne*;
Bailly, *Ornithologie de la Savoye*;
Crespon, *Ornithologie du Gard* e *Faun. méri. etc., du midi de la France*.

Italia: — Savi, *Ornitologia Toscana*: malgrado i difetti, indietro accennati, anche la *Ornitologia Italiana*;
Salvadori, *Uccelli*, nell'opera *Fauna d'Italia*;
Giglioli, *Avifauna Italica* in varii volumi.

Spagna: — Arevalo, *Aves de España*;
Irby, *Ornithology of Gibraltar*.

Portogallo: — Bocage, *Lista de los Aves de Portugal*;
Tait, *A List of the Birds of Portugal; Aves de Portugal*.

Grecia: — Lindermayer, *Vögel Griechlands*.

Penisola Balcanica: — Reiser, *Vögel von Montenegro, Bosnien und Bulgarien* (verrà pubblicato il resto in seguito).

Dopo tutto, è indubitato che per chi vuol raccogliere cognizioni estese, per chi vuol fare

(¹) Secondo me il *C. Desmaresti* è la forma meridionale del *P. graculus* e merita di essere distinta quale sottospecie.

(²) Di questa stessa opinione è pure il Chiarissimo Professor G. Martorelli (Ulteriori osserv. sull'*A. Chiaradiae*, Atti Soc. It. Sc. Nat. Vol. XL pp. 325-339 (1902)).

un importante lavoro torna necessario possedere l'*Ibis* (1), questo grandioso Giornale Ornitologico, il quale purtroppo, oltre alla difficoltà di ritrovarlo completo, importa una spesa gravissima, del pari può dirsi del *Catalogue of the Birds* del Museo Britannico (2). Come pure ricordo tra i più importanti periodici di Ornitologia, ed a titolo di onore e perchè contengono articoli notevoli per l'intera Avifauna Europea, i seguenti:

Aquila, Zeitschrift f. Ornithologie. Red. v. O. Herman gr. in 4° m. col. Kpfrt. Budapest, 1894 e segg.

Bullettin de la Société Ornithologique Suisse, 2 vol. (il tutto pubblicato) 8°, av. plchs. col. Genève, 1865-1871.

Bullettin of the British Ornithologist's Club, ed. by R. B. Sharpe, 8°. London, 1892 e segg.

Isis, Encyclopädische Zeitscrift etc., von L. Oken, Leipzig, 1817-1848.

Journal für Ornithologie, hrsg. v. Cabanis, Baldamus u. A. gr. 8° mit col. Kpfrt. 1853 e segg.

Mittheilungen des Ornithologischen Vereines, hrsg. v. Pelzeln, Hayek, Kramer, u. Pallisch. I-XVI. Wien, 1877-1892 (il tutto pubblicato).

Naumannia, Journ. f. Ornith. red. v. E. Baldamus. Bd. 1-6 u. Reg. 8°, mit col. Kpfrt. I-VI. Stuttgart und Leipzig, 1850-1856.

Ornis, Zeitschr. für die gesam. Ornith. hrsg. v. Blasius u. Hayek. Band I-VIII, 8°, m. Abbild. Wien, 1885-1892; continuation: *Ornis*, Bull. d. Comité Ornith. Intern. Publ. p. E. Oustalet et de Claybrooke, vol. IX-XII, avec plchs. Paris 1897 e segg.

Ornithologische Monatsberichte, hrsg. v. A. Reichenow, Berlin, 1893 e segg.

Ornithologische Jahrbuch, hrsg. v. V. Tschusi zu Schmidhoffen. Hallein, 1890 e segg.

Rhea, Zeitschrift für die gesammte Ornithologie, hrsg. v. F. A. Thienemann, Heft 1 e 2 in 8°, Leipzig, 1846 e 1849.

Die *Schwalbe*, Neue Folge, Wien, 1898 e segg.

Zeitschrift für die Gesammte Ornithologie, hrsg. v. J. v. Madarasz, gr. in 8°. m. 52 col. Kpfrt. u. 2 Karten. Budapest. 1884-1887.

The *Zoologist*, London, 1843 e segg.

Ricordo inoltre:

Centralblatt. Ornithologie. Hrsg. v. Cabanis u. Reichenow. Jahr. 1876-1882 (tutto il pubblicato). gr. in 4°, Leipzig, 1876-1882.

Congress. Ornithol. Sitzunsberichte d. I internat. Ornith. Congresses zu Wien, 1884. gr. in 4°. Wien, 1884.

— II. Internat. Ornith. — Congress zu Budapest. 2Thle. Bericht u. wissensch. Abhandl. gr. 4. m. 2 col. u. schw. Kpfrt. Budapest. 1892. — III. Congr. Orn. Int. Paris. 1900; Paris. 1901.

Jahresbericht d. Beobachtungensstationen d. Vögel Deutschlands f. 1882-1886. gr. 8° m. Karte, Leipzig, 1884-1888.

Jahresbericht 1886. d. Comité's f. ornithol. Beobachtungsstat. in Oesterreich.-Ungarn, hrsg. v. Blasius u. Hayek. 8°. Wien, 1888.

Jahresberichte d. Ornith. Beobachtungs — Station i. Königr. Sachsen. Bearb. v. Meyer u. Helm f. 1885-1894. 10 Abthlgn. g. 8 u. gr. 4. Berlin, 1886-1896.

Jahresbericht d. Ornithol. Vereins München f. 1897-1900. 2 vol. 8°. München, 1899 e 1901.

Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, redig. v. E. von Schlechtendal u. W. Thienemann. Jahr. 3-12, gr. 8°. m. zahlreich. 2. Th. col. Kpfrt. Halle. 1878-1887. und Index v. P. Leverkühn, Halle, 1888. Dieselbe. Bd. 16-22. 8° m. col. Kpfrt. Merseb. u. Gera, 1891-1897.

Verhandlungen d. Zool.-Botan. Gesellsch. in Wien. Von Beginn. an: 1851-1901. incl. 51 Jahrg. nebst 3 Reg.-Bden., gr. in 8° mit vielen Kpfrt. Wien. 1852 e segg.

Zoological Society of London, Transactions. roy. 4. w. num. plat. London, 1835 e segg.

— Proceedings, roy. 8. w. very numerous col. plat. London, 1830 e segg. (1).

(1) The *Ibis*, Quarterly Journal of Ornithology, ed. by Sclater, Newton, Saunders, Salvin etc. w. col. plat. 8°, London, 1859 e seguenti (sinora 45 vol. compresi tre indici).

(2) *Catalogue of the Birds in the British Museum* by Sharpe, Gadow, Seebohm, Sclater, Salvadori, Saunders etc. 27 vol. 8°, w. many col. plat. London, 1874-1898 (non ancora completo).

(1) Cfr. anche per la Bibliografia la seguente opera: ZOOLOGICAL RECORD from the beginning in 1864 to 1900 incl. 37 vol. London 1864-1901.

L'Ornitologo italiano troverà inoltre notizie interessanti sugli Uccelli locali in ispecial modo nel *Bollettino del Naturalista* e nella *Rivista Italiana di Scienze Naturali* del periodo 1881-1896 e nell'*Avicula* 1897 e segg. Non ho creduto di citare l'*Auk*, notissimo Giornale Ornitologico Americano, che non si è occupato che incidentalmente dell'Avifauna Europea.

MATERIALI
per una Bibliografia Ornitologica Europea

EUROPA IN GENERALE (1).

Arnold F. - Die Vögel Europas. Stuttgart. 1897.

Backhouse J. - Handbook of European Birds, 8°. w. plates, cloth. London, 1890.

Baedeker. - Eier d. Europ. Vögel, fol. m. 8°. Kpfrt. Iserlohn, 1863.

Bonaparte, Principe C. L. - Revue critique de l'Orn. Eur. de Degland, 12mo. Bruxelles, 1850.

Bree C. R. - History of the Birds of Europe not observed in the British Isles, vol. 4, 8°. London, 1857. Seconda ediz. vol. 5, 8°. London, 1875-1876.

Brehm C. L. - Lehrbuch der Naturgeschichte aller europäischen Vögel, vol. 2, Picc. 8°. Jena, 1823-1824.

Degland C. D. - Ornithologie Européenne, etc., vol. 2, 8°. Paris, 1849.

Degland et Gerbe. - Ornithologie Européenne, etc., vol. 2. Seconda ediz., 8°. Paris, 1867.

Dresser H. E. - The Birds of Europe, vol. 9. 4°. con 722 tav. col. London, 1871-1896.

Fritsch A. - Naturgeschichte der Vögel Europa's, vol. 1, testo 8°; vol. 1, tavole. Prague, 1870-1871.

Gloger C. L. - Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's (venne pubblicato un solo volume contenente gli Uccelli terrestri). Breslau, 1834.

Gould J. - The Birds of Europe, vol. 5, fol. London, 1832-1837.

Hartert E. - On some Paleartic Birds (*Nov. Zool.*, IV, pp. 131-147, 1897 e VII, pp. 525-534, 1900).

Keyserling und Blasius. - Die Wirbelthiere Europa's, vol. 1, 8°. Brunswick, 1840.

Murs des O. - Description des Oiseaux d'Europe, vol. 4, gr. 8°. 1886.

Noble H. - A list of European Birds, 8°. London, 1898.

Prevost et Lemaire. - Histoire naturelle des Oiseaux de l'Europe, gr. 8°. av. 80 plchs. col. Paris, 1864.

Rothschild, Hartert u. Kleinschmidt. - *Comatibis eremita*, a Europ. Bird, 4°, w. 3 col. plat. a. pl. London, 1897.

Rudolf of Austria (H. I. R. H.). - Notes on Sport and Ornithology, transl. by C. G. Danford, Londra, 1899) Traduzione dall'originale tedesco).

Schinz H. - Europäische Fauna etc. vol. 2, 8°. Stuttgart, 1840.

Schlegel H. - Revue critique des Oiseaux d'Europe, vol. 1, 8°. Leiden, 1844.

Suchetet A. - Des Hybrides a l'état sauvage, Paris, 1890-1897.

Susemihl u. Schegel H. - Abbildgn. der Vögel Europas, 65 col. Kpfrt. (Lief. 1-24). Darmstadt, 1829-1835.

Temminck C. J. - Manuel d'Ornithologie, etc., vol. 1, 8°. Amsterdam et Paris, 1815. Seconda ediz. vol. 4, 8°. Paris, 1820-1840.

Temminck et Laugier. - Nouveau Rec. pl. col. d'Ois. 5 vols. gr. in-4°. av. 600 pl. col. Paris, 1822-1838.

Temminck et Werner. - Atlas des Oiseaux d'Europe, gr., 8°. av. 530 plchs. col. Paris, 1848.

Thienemann F. A. L. - Syst. Darstell. d. Fortpflanzung der Vögel Europas, m. Abbild. d. Eier. 5 Hefte. 4°. m. col. Kpfrt. Leipzig, 1825-1838.

(1) Non intendo di offrire una bibliografia completa dei lavori sull'Ornitologia europea, ma di citare quelli che mi furono di ajuto o che potei esaminare.

ISOLE D'ISLANDA E FÄR-OËR.

Andersen K. - Meddelelser om Faröernes Fugle Med saerligt Hensyn til Nolsö; Efter skriftlige Oplysninger fra P. F. Petersen, Nolsö. *Vidensk. Meddel. nat. Foren*, I, Kbhon, 1898 e segg.

Baring-Gould's. - Iceland its Scenes and Sagas, 8°. 1862.

Brünnich M. T. - Ornithologia Borealis, etc., 8°. Hafniae, 1764.

Clarke W. E., and Bakouse, J. - An Autumn Ramble in Eastern Iceland, with some notes from the Faeroes. *Ibis*, pp. 364-380, 1885.

Faber F. - Prodromus der isländischen Ornithologie, 8°. Kopenhagen, 1822. Supplemento, *Ibis*, p. 792, 1824.

— Ueber das Leben der hochnordischen Vögel, 8°. Leipzig, 1826.

Feilden H. W. - The Birds of the Faeroe Islands, *Zoologist*, pp. 3201-3225, 3245-3257, 3277-3294, 1872.

Graba. - Ornithologisches Taschenbuch einer Reise nach Färoe im Jahre 1828, *Isis*, p. 763, 1863.

Krüper T. - Der Myvatn und seine Umgebung, *Naumannia*, VII, Heft, I, p. 33, Heft, II, pag. 1, 1857.

— Die Inseln des Myvatn, *Naumannia*, VII, Heft, II, p. 33, 1857.

— Ornithologische Miscellen., *Naumannia*, VII, Heft, II, p. 436, 1857.

Landt G. - A Description of the Ferroe Islands, vol. I, 8°. London, 1810.

Mohr N. - Forsög til en Islandsk Naturhistorie, 8°. Kiöbenhavn, 1786.

Müller H. C. - Faeröernes Fuglefauna, *Meddel. Nat. For.* sec. ser. IV, pp. 1-78, 1862, e tradotto in tedesco nel *J. f. O.*, pp. 107, 341, 381, 1869.

Newton A. - Ornithology of Iceland, *Appendix A. to Bering-Gould's 'Iceland, its Scenes and Sagas'*, r. 8°. London, 1863.

Olassen Egger, og Paulson B. - Reise igiennem Island, etc., vol. 2, 4°. Soroe, 1772.

Pearson H. J. and C. E. - On Birds observed in Iceland in 1894, with a List of the species hitherto recorded therefrom, *Ibis*, pp. 237-249, 1895.

Procler W. - Notes on an Ornithological Tour in Iceland, *Naturalist*, III, p. 410. London, 1838.

Shepherd. - North-West Peninsula of Iceland, 8°. 1867.

Slater H. H., an Carter T. - Notes from Northern Iceland in the Summer of 1885, *Ibis*, pp. 45-52, 1886.

Slater H. H. - Manual of the Birds of Iceland, Edinburgh, 1901.

Wolley J. - Birds of the Faeroe Islands, *Contrib. Orn.*, pp. 106-117, 1850.

SCANDINAVIA, DANIMARCA E SPITZBERGHEN (¹).

Agemann A. - Saltdalens Vertebratfauna (Birds), *Tromsoe Museums Aarshefter*, VI, pp. 52-70, 1883.

Andersen K. - *Ligurinus sinicus* i Danmark, *Vid. Meddel. fra d. Nat. For.* 1893.

Baagoe Y., Fahrenholtz E. A., Gronvold H., Olsen R., and Scheel F. - Nöstvedegnens Fugle, Viborg, 1893.

Bahr H. - 2det Tillaeg tis Stavanger Omegns Fugle, *Stavanger Skoles Program*, pp. 1-47, 1887.

Barfod. - Iagttagelser over Sydsjaellands Fugle, saerligt Vordingborgs. Aalborg, 1891.

Bergstrand. - Alands däggdjur, foglar, amphibier och fiskar, vol. 1, 8°. Vesteras, 1852.

Cederström C. G. - Om de i trakten af Carlstad förekommande fogelarter, vol. 1, 8°. Upsala, 1851.

Christiansen F. D. - Viborgs Omegns Fugle, Viborg, 1890.

Collett R. - Norges Fugle, 8°. 1868 e Supplemento, 1871.

— Remarks on the Ornithology of Northern Norway, *For. Selsk. Christ.*, p. 1, 1872.

— Mindre Meddelser vedrörende Norges Fuglefauna i Aaren 1877-1880, *Nyt. Mag. for Naturridensk*, pp. 254-394, 1881.

— *Tringa Temmincki* und *minuta*, und deren Brüten in Norwegen, *Journ. für Ornith.*, pp. 323-332, 1881.

— *Oreocincla varia* (Pall.), og *Aegialites alexandrinus* (Lin.), nye for Norges Fauna, *For. Vid. Selsk. Christ.* n. 10, pp. 1-6, 1881.

— *Carpodacus erythrinus* (Pall.), og *Botaurus stellaris* (Lin.), nye for Norges Fauna, *For. Vid. Selsk Christ.* n. 17, pp. 1-3, 1882.

— *Ardetta minuta* (Lin.), *Sterna cantiaca* (Gmel.), og *Larus minutus* (Pall.), nye for Norges Fauna, *For. Vid. Selsk Christ.* n. 15, pp. 1-6, 1883.

— Ueber *Alca impennis* in Norwegen, *Mittheil. Ornith. Vereins* Wien, n. 5-6, p. 22, 1884.

(¹) Le Spitzberghen non farebbero parte dell'Europa geografica, ma io le inclusi essendo esse strettamente collegate all'Avifauna europea.

Collett R. - Om 5 for Norges Fauna nye Fugle, fundne i 1883 og 1884. *For. Vid. Selsk. Christ.* n. 12, pp. 1-14, 1884.
— Om 4 for Norges Fauna nye Fugle, fundne i 1885 og 1886, *For. Vid. Selsk. Christ.* n. 8, pp. 1-11, 1886.
— On *Lanius excubitor* and *Lanius major*, *Ibis*, pp. 30-40, 1886.
— Further Notes on *Phylloscopus borealis* in Norway, *Ibis*, pp. 217-223, 1886.
— On the Hybrid between *Lagopus albus* and *Tetrao tetrix*, *P. Z. S.*, pp. 224-240, 1886.
— On a Breeding Colony of *Larus eburneus* on Spitzbergen, *Ibis*, pp. 440-443, 1888.
— Om 6 for Norges Fauna nye Fugle, fundne 1887-1889, *For. Vid. Selsk. Christ.* n. 4, pp. 1-19, 1890.
— On the Immigration of *Syrrhaptes paradoxus* into Norway in 1888, *Ornis*, Jahrg. VI, pp. 155-159, Wien, 1890.
— Bird-life in Arctic Norway, tradotto da A. Heanage Cocks, 8°. London, 1894.
— Mindre Meddelelser vedrörende Norges Fuglefauna i Aarene 1881-1892, med Tillag og Register, *Nyt, Mag. for Naturridensk.* 35 Bd., pp. 1-387, 1893-1894.
— On the occurrence of *Colymbus adamsi* in Norway, *Ibis*, pp. 269-283, 1894.
— A List of the Birds of Norway, arranged according to the Rules of B. O. U. Bird-life in Arctic Norway, Appendix, pp. 1-10. London, 1894.
— Om 4 for Norges Fauna nye Fugle, *For. Vid. Selsk. Christ.* n. 2, pp. 1-12, 1895.
— On a Hybrid Thrush found in Norway (*T. iliacus* et *T. pilaris*), *Ibis*, pp. 317-319, 1898.
Collin J. - Skandinaviens Fugle, vol. 1, 8°. Copenhagen, 1875-1877.
— Bidrag till Kunaskaben on Danmarks Fuglefauna, Kjöbenhavn, 1888.
— Faunestiske og biologiske Meddelelser om Danske Fugle, Kjöbenhavn, 1895.
Ekstrom C. U. - Beskrifning öfver Mörkö socken i Södermanland, 8°. Stockholm, 1828.
Esmark. - Optegnelser og Bemaerkninger till den Norske Fauna, *Nyt, Mag. f. Natur.*, vol. 1. Christiania, 1838.
Evans E., and Sturge W. - Notes on the Birds of West Spitzbergen, as observed in 1865, *Ibis*, pp. 166-174, 1869.
Faber A. H. - Morsö's Fugle, Viborg, 1887.
Gloger C. W. - Gottlands fogelfauna, *Ofv. Vet. Ak. Förh.*, p. 223, 1846, pp. 204-206, 1849.
Grieg J. A. - *Lagopus urogallo-albus* ein neuer Moorschneehuhn-Bastard, *Bergens Museums Aarsberetning*, V, pp. 1-13, 1889.
Grieg J. A. - En Zoologisk Excursion til Husöen, *Bergens Museums Aarsberetning*, VI, pp. 1-8, 1889.
Hagerup A. T. - Vorkommen der Seeschwalben und Möven in Jütland, Orn. Monatsschr. d. Deutsch. Ver. Z. *Schutze d. Vogelwelt*, 1894.
Hartman C. - Strödda bidrag till Skandinaviens fogelfauna, 8°. Stockholm, 1859.
Heiberg P. V. - Thylands Fugle, Viborg, 1886.
Helms O. - Om nogle danske Uglers Gylp, *Vid. Medd. fr. d. Nat. For. i Kjöbenhavn*, pp. 55-65, 1901.
Herschend P. - Iagttagelser over Danmarks Fuglefauna med saerling Hensyn till egnen mellem Horsens og Aarhus, Horsens, 1884.
Holmgren A. E. - Skandinaviens Foglar, 8°. Stockholm, 1866-1871.
Kjellman A. F. - Svenska polar expeditionen ar 1872-1873 under ledning af A. E. Nordenskjöld, 8°. Stockholm, 1875.
Kjaerbolling N. - Danmarks Fugla, test. vol. 1. 8°, atl. fol. Copenhagen, 1852-1858.
Kolthoff G., and Jagerskiold L. A. - Nordens Faglar. Parts 1-7, 4°. Stockholm, 1895-1896.
Korner M. - Skandinaviska Foglar tecknade efter naturen. Lund, 1839.
Lloyd L. - The Game Birds and Wildfowl of Sweden and Norway, vol. 1, 8°. London, 1867.
Lülken C. F., und Winge O. - Jahresbericht üb. d. Ornith. Beobacht. in Dänemark 1884-1886. thle, gr. 8°. m. karte, Wien, 1885-1886.
Malm A. W. - Göteborgs och Bohusläns fauna, ryggrads djuren, 8°. Gothenburg, 1877.
Malmgren A. J. - Anteckningar till Spetzbergens Fogel-Fauna, *Ofv. Vet. Ak. Förh.* p. 87, 1863, p. 337, 1864.
Meinertzhagen D., and Hornby R. P. - Bird-Life in an Arctic Spring, 8°. London, 1899.
Meves W. - Bidrag till Gottlands fauna, *Ofv. Vetensk. Ak. Förh.*, pp. 271-282, 1856.
— Bidrag till Jemtlands Ornithologie, *Ofv. Vet. Ak. Förh.*, pp. 187-224, 1860.
— Bidrag till Sveriges Ornithologie, *Ofv. Vet. Ak. Förh.*, pp. 251-293, 1868.
Müller O. F. - Zoologia Danica, s. Animalium Daniae et Norvegiae rar. ac minus not. descr. et hist. vol. 4, fol. con 160 tab. col. Havniae, 1788-1806.
Newton A. - Notes on the Birds of Spitsbergen, *Ibis*, pp. 199-210, 496-525, 1865.
Nilsson S. - Ornithologia Suecica, 8°. Havniae, 1817-1821.
— Skandinav. Fauna, 2 Bde. Lund, 1835.
— Illuminerade Figurer till Skandinaviens Fauna, vol. 2, 4° con 200 tav. col. Lund, 1832-1840.
— Skandinavisk Fauna, vol. 2, 8°. Lund, 1858.

Rasch. - Fortegnelse og Bemärkninger till de i Norge förekommende Fugle, *Nyt. Mag. f. Naturv.*, vol. 1, 1838. Primo suppl. vol. IV, 1845. Secondo suppl. vol V, 1848.

Retzius A. J. - Faunae Suecicae a Carolo Linné inchoatae, pars I^a, 8°. 1800.

Schalow H. - Einige Bemerkungen zur Vögel-Fauna von Spitzbergen, *Journ. für Ornith.* 1899.

Sommerfelt C. - Fortegnelse öfver de i Ostfinmarken iakttagne Fugle, *Öfv. Vet. Ak. Förh.*, pp. 67-90, 1861.

Stejneger L. - Andet Bidrag til Vestlandts Ornithologiske Fauna, *Nyt, Mag. for Naturv.*, pp. 111-124, 1883.

Strom J. A. af. - Svenska Foglarne, vol. 1, 12.° Stockholm, 1839.

Sundevall C. J. - Svenska Foglarne, in fog. gr. Stockholm, 1859-1871.

— Om Spetsbergens Foglar-fauna, 8°. Stockholm, 1874.

— Akerlund och Kinberg. Svenska Foglarna (*Aves Scandinav.*) qu. fol. m. 84 col. Kpfrt. Stockholm, 1846-1887.

Sundström C. R. - Bidrag till Kännedom af Örebroläns vertebratfauna, 8°. Örebro, 1868.

— Zoologiska anteckningar fran Östra Södermanland och dithörande skärgard, *Öfv. Vet. Ak. Förh.*, pp. 16-45. 1875.

Walter J. E. C. - Nordische Ornithologie, 4°. con 139 tav. col. Kopenhagen, 1832-1835.

Wheelwright A. W. - Comparative list of the Birds of Scandinavia and Great Britain, 4°. Carlst. 1859.

— A Spring and Summer in Lapland, 8°. London, 1864.

— Ornithologie of Lapland (Spring and Summer). 2nd ed. 8°. w. 6 col. pl. London, 1871.

Winge H. - Om Steppehonen (*Syrrhaptes paradoxus*) i Danmark i 1888, *Vid. Medd. f. d. Nat. For.* 1889.

— Fuglene ved de danske Fyr i 1890, 1892 e 1898, 3 thle, 8°. m. kart. Kjöbenhavn, 1892-1898.

Winge O. - Reports on Birds in Denmark in 1885, *Ornis,* 1886, Do. in 1886, e **H. Winge** in 1887, *Ornis,* 1888 e segg.

Wright M. & W. von. - Svenska Foglar efter naturen ritade, fol. gr. Stockholm, 1828-1838.

— Öfver de i Bohüslan observ. Foglarne, 8°. Göthenburg, 1851.

— Oiseaux rec. pend. l'Exped. franc. en Scandinavie, en Laponie, aux Spitzberg et aux Féroés, 6 plch. col. gr. in fol. 1856.

ISOLE BRITANNICHE.

Albin E. - A Natural History of English Song-Birds, 1737. Seconda ediz. 1747. Terza ediz. 1759. Quarta ediz. 1766. Quinta ediz. 1778.

Aplin Oliver, V. - The Birds of Oxfordshire, 8°. Oxford, 1889.

— The Birds of Lleyn, West Carnarvonshire, *Zoologist.* p. 489, 1900.

Aplin F. C. Rev. B. D'O., and Oliver V. - A List of the Birds of the Banbury District, 8°. Banbury, 1882.

Arundel W. R. - Ackworth Birds. Being a list of the district of Ackworth. Yorkshire. 12mo. cloth. London, 1892.

Babington Churchill. - Catalogue of the Birds of Suffolk, 8°. London, 1884-1886.

Baikie W. B., and Heddle R. - Historia Naturalis Orcadensis, Zoology, part. 1, 8°. Edinburgh, 1848.

Barrett-Hamilton G. E. H. - Harrow Birds, 8°. Harrow, 1892.

Bewick T. - History of Britsh Birds, vol. 2, 8°. Newcastle, 1797-1804. Seconda ediz. 1805. Terza ediz. 1806. Quarta ediz. 1809. Quinta ediz. 1821. Sesta ediz. 1826. Settima ediz. 1832. Ottava ediz. 1847.

Blackburn H. - Scottish Birds drawn f. nature, fol. w. illustr. cloth. Edinburgh, 1862.

— Birds f. Moidart drawn f. nature, 4°, w. illustr. cloth. London, 1895.

Booth E. T. - Rough Notes on the Birds observed during twenty Years' Shooting and Collecting in the British Islands, vol. 3, fol. London, 1881-1887.

Borrer W. - The Birds of Sussex, 8°. London, 1891.

Buckley T. E. - A few Notes on the Mammals and Birds of Rowsa, one of the Orkney Islands, *Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow,* 1 (n. s.), pp. 44-76, 1885.

Bucknill Y. A. - The Birds of Surrey, 8°. London, 1900.

Bund W. W. - A List of the Birds of Worcestershire and the adjoining Counties. 8°. Worcester, 1891.

Butler G. A. - British Birds, with their Nests and Eggs, vol. 6. Hull et London, 1896.

Cambridge Ph. E. - The Birds of Breconshire. Brecon, 1899.

Christy M. - The Birds of Essex, etc., 8°. Chelmsford, Buckhurst Hill. and London, 1890.

Clarke W. E., and Roebuck W. D. - A Handbook of the Vertebrate Fauna of Yorkshire, etc., vol. 1, 8°. London, 1881.

Cordeaux J. - Birds of the Humber District, vol. 1, 16°. 1872. Seconda ediz. London, 1899.

Coward T. A., and Oldhan C. - The Birds of Cheshire, con illustr. e mappe, 8°. Manchester, 1900.

Crossman A. F. - A List of the Birds of Hertfordshire, *Trans. Hertf. Nat. Hist. Soc.* X, 1899.

Dixon C. - Nests a. Eggs of Brit. Birds, Handb. to the Oology of the Brit. Isles, 8°. with 157 illustr. cloth. London, 1894.

— Nests and Eggs of non indigenous Brit. Birds, roy. 8°. w. col. front. cloth. London, 1894.

— Migration of Britsh Birds, includ. their postglacial emigrat. as traced by the application of a new law of dispersal, 8°. w. 6 maps, cloth. London, 1895, and Amend. edit. London, 1897.

— Bird-Life in a Southern County. 8 years' gleaning among the Birds of Devonshire. 8°. w. 10 pl. cloth. London, 1899.

— Game Birds and Wild Fowl in the Brit. Islands. Seconda ediz. 4°. w. 51 col. pl. cloth. Sheffield, 1900.

Dobie W. H. - Birds of West Cheshire, Denbighshire, and Flintshire, etc. *Proc. Chest. Soc. Nat. Sc. et Lit.* n. IV, p. 282, 1894.

Donovan E. - The Natural History of the Nests and Eggs of Britsh Birds, vol. 1, Dbl. roy. 8°. London, 1826-1827.

— The Natural History of British Birds, etc., vol. 10, 8°. London, 1794-1819.

D'Urban W. S. M., and M. Rev. Murray A. - The Birds of Devon, 8°. London, 1895.

Supplement to the Birds of Devon, 8°. London, 1895.

Dunn R. - The Ornithologist's Guide of the Islands of Orkney and Shetland, vol. 1. 8°. Hull, 1837.

Evans H. M. - Status of Birds in the British Isles and in Devonshire, 8°. Plymouth, 1897.

Evans A., and Buckley T. E. - A Vertebrate Fauna of the Shetland Islands, 8°. Edinburgh, 1899.

Eyton T. C. - A History of the Rarer British Birds, and a Catalogue of British Birds, vol. 1, 8°. London, 1836.

Fleming J. - A History of British Animals, etc., vol. 1, 8°. Edinburgh. 1828.

Fox G. T. - Notice of the Appearance of some Rare Birds of England, *Zool. Journ.* III, pp. 491-497, 1828.

Fulcher F. A. - Birds of Our Islands, 8°. London, 1897.

Garner R. - The Natural History of the County of Stafford, vol. 1, 8°. London, 1844.

Gould J. - The Birds of Great Britain, vol. 5, imp. fol. London, 1862-1873.

Graves G. - British Ornithology, vol. 3, 8°. London, 1811-1821.

Gray R., and Anderson J. - The Birds of Ayrshire and Wigtowshire, vol. 1, Glasgow, 1869.

Gray R. - A Catalogue of British Birds, vol. 1, 8°. London. Prima ediz. 1850. Seconda ediz. 1863.

— The Birds of the West of Scotland, etc., vol. 1, 8°. Glasgow, 1871.

Gurney J. H. jun. - Catalogue of the Birds of Norfolk, 8°. London, 1884.

Gurney J. H. jun., and Southwell T. - Fauna and Flora of Norfolk: Birds, *Trans. Norf. et Norw. Natur. Soc.*, vol. IV.

Gurney J. H., and Fisher W. R. - Account of the Birds found in Norfolk, etc., vol. 1, 8°. 1846.

Hancock J. - A Catalogue of the Birds of Northumberland and Durham, 8°. London, 1874.

Harting J. E. - The Birds of Middlesex, etc., 8°. London, 1866.

— A Handbook of British Birds, etc., vol. 1, 8°. London, 1872. Seconda ediz., vol. 1, 8°. London, 1901.

Harvie-Brown J. A. - Birds found Breeding in Sutherlandshire, From *Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow*, 1874. Glasgow, 1875.

Harvie-Brown J. A., and Buckley T. E. - A Vertebrate Fauna of Sutherland, Caithness, and West Cromarty, 8°. Edinburgh, 1887.

Harvie-Brown J. A. - A Vertebrate Fauna of the Outer Hebrides, 8°. Edinburgh, 1888.

— A Vertebrate Fauna of the Orkney Islands, 8°. Edinburgh, 1891.

Harvie-Brown J. A., and Grahan H. D. - The Birds of Jona and Mull, 8°. Edinburgh, 1891.

Harvie-Brown J. A. - A Vertebrate Fauna of Argyll and the Inner Hebrides, roy. 8°. Edinburgh, 1892.

— A Fauna of the Moray Basin, vol. 2, roy. 8°. Edinburgh, 1896.

Heathcote N. - The Birds of St. Kilda, 8°. London. 1900.

Hett C. L. - Dictionary of Bird Notes. W. a glossary of pop. local and old-fashioned synonyms of Brit. Birds, 8°, cloth. London, 1899.

Hewitson W. C. - British Oology, vol. 3, 1831-1842.

— Coloured Illustrations of the Eggs of British Birds. Seconda ediz., vol. 2, 1843-1846. Terza ediz., vol. 2, 8°. 1853-1856.

Hudson W. H. - British Birds, 8°. London, 1895, e nuova ediz. London, 1897.

Hunt J. - British Ornithology, vol. 3, 8°. Norwich, 1815-1822.

Irby, Lieut-Col L. Howard. - British Birds: Key List, 8°. London, 1888.

Jardine W. - Ornithology of Great Britain and Ireland, *Naturalists' Library*, vol. IX, XI, XII, XIV, vol. 4, pice. 12°. 1838-1843.

Jenyns L. - A Manual of British Vertebrated Animals, etc., vol. 1, 8°. Cambridge, 1835.

Knox A. E. - Ornithological Rambles in Sussex, etc., 12°. London, 1835. Seconda ediz. 8°. London, 1850.

— Game Birds and Wild Fowl, 8°. w. pl. cloth. London, 1850.

Lewin W. - Birds of Great Britain, with their Eggs, vol. 7. 4°. London, 1789-1794.

Lilford, Lord. - Coloured Figures of British Birds, 36 parti, roy. 8°. con 421 tav. col. London, 1885-1897.

— Notes on the Birds of Northamptonshire and Neighbourhood, vol. 2, roy. 8°. London, 1895.

List of British Birds. - Comp. by a Committee of the Brit. Ornith. Union. 8°. London, 1883.

Lubbock R. - Observations on the Fauna of Norfolk, etc., 8°. Norwich and London, 1845. Seconda ediz. di T. Southerner, 1879.

Lumsden J. - A Guide to the Natural History of Loch Lomond and Neighbourhood: Mammals and Birds, 8°. Glasgow, 1895.

Macgillivray W. - A History of British Birds, vol. 5, 8°. vol. I, 1837, vol. II, 1839, vol. III, 1840, vol. IV, 1852, vol. V, 1852.

Macpherson Rev. H. A., and Duckworth W. - The Birds of Cumberland, etc., 8°. Carlisle, 1886.

Macpherson Rev. H. A. - The Birds of Skye, etc., *Proc. R. Phys. Soc.* p. 118. Edinburgh, 1886.

— A Vertebrate Fauna of Lakeland, including Cumberland and Westmoreland with Lancashire north of the Sands, 8°. Edinburgh, 1892.

— History of Fowling, con fig. Edinburgh, 1897.

Mansel-Pleydell J. C. - The Birds of Dorsetshire, etc., 8°. London and Dorchester, 1888.

Mathew Rev. Murray A. - A revised List of the Birds of Somerset, *Proc. Somerset Archaeol. et Nat. Hist. Soc.* XXXIX, 1893.

— The Birds of Pembrokeshire and its Islands, 4°. 1894.

Meade-Waldo. - On the Birds of Hampshire, vol. I del *Victoria Hist. of the Counties of England*. Westminster, 1900.

Merrett C. - Pinax rerum Naturalium Britannicarum, etc. *Aves Britannicae*, pp. 170-184, vol. 1, 16°. London, 1666. Seconda ediz. 1667. Terza ediz. 1704.

Meyer H. L. - Coloured Illustrations of British Birds and their Eggs. Prima ediz. 4°. 1835-1843. Seconda ediz. vol. 7, 8°. London, 1842-1850 e una seconda ristampa nel 1852-1857.

Millais J. G. - The Wild Fowler in Scotland, with pl. London, 1901.

Mitchell F. S. - The Birds of Lancashire, 8°. London, 1885.

Montagu G. - Ornithological Dictionary, vol. 2, 8°. London, 1802, e Supplem. vol. 1, 8°. Exeter, 1813. Seconda ediz. edita da J. Rennie, vol. 1, 8°. London, 1831. Terza ediz. edita da E. Newman, vol. 1, 8°. London, 1866.

More A. G. - On the Distribution of Birds in Great Britain during the Nesting-season, *Ibis*, pp. 1-27, 119-142, 425-458, 1865.

— A List of Irish Birds, etc. Seconda ediz. 8°. Dublin, 1890.

Morris B. R. - British Game Birds a. Wildfowl, 4°. w. 60 col. plat. London, 1881.

Morris F. O. - A History of British Birds, vol. 6, gr. 8°. London, 1865-1866. Terza ediz. London, 1891.

Mudie R. - British Birds. Terza ediz. 8°. w. 17 col. pl. London, 1841.

Muirhead G. - The Birds of Berwickshire, vol. 2, 8°. Edinburgh, 1889-1895.

Nelson T. H. - The Birds of Yorkshire (cominciato da W. Eagle Clarke). *Trans. Yorks. Nat. Union*, pt. 24, maggio, 1901.

Newton A. - Fourth edition of Yarrell's British Birds (vedi Yarrell).

— A Dictionary of Birds. London, 1893-96.

Ogilvie Grant W. R. - Handbook to the Game Birds of Great Britain, vol. 2, 8°. w. 39 col. pl. London, 1895-1897.

Payne-Gallwey, Sir R. - The Fowler in Ireland, 8°. London, 1882.

Pennant T. - British Zoology, vol. 1, fol. London, 1766. Seconda ediz. 8°. 1768. Terza ediz. vol. 1, 8°. 1770. Quarta ediz. vol. 4, in due formati, 8° e 4°. 1776-1777 e 1812.

Poynting F. - Eggs of British Birds: *Limicolae*, 4°. London, 1895-1896.

Prentis W. - Notes on the Birds of Rainham, 8°. London, 1894.

Pulteney R. - Catalogue of the Birds, Shells, and some of the more rare Plants of Dorsetshire (*Orn.* pp. 1-22), vol. 1, fol. London, 1799.

Rodd E. H. - The Birds of Cornwall and the Scilly Islands, editi da J. E. Harting, 8°. London, 1880.

Salter J. H. - Birds of Aberystwyth, 8°. Aberystwyth, 1900.

Saunders H. - An Illustrated Manual of British

Birds, 8°. London, 1889. Seconda ediz. London, 1899.

Saxby H. L. - The Birds of Shetland, etc., 8°. Edinburgh, 1874.

Seebohm H. - A History of British Birds, with Coloured Illustrations of their Eggs, vol. 3, roy 8°. London, 1883-1885. Altra ediz. di R. B. Sharpe. Sheffield, 1896.

Selby P. J. - Illustrations of British Ornithology. Prima ediz. vol. I, 8°. Edinburgh, 1825. Seconda ediz. vol. I e II, 8°. Edinburgh, 1825-1833, tav. in fol.

Sharpe R. Bowdler. - A Handbook to the Birds of Great Britain, vol. 3, 8°. London, 1894-1896.

— Rare British visitors. London, 1895.

Sheppard R. and Whitear W. - A Catalogue of the Norfolk and Suffolk Birds, *Trans. Linn. Soc.* XV, pt. 1, pp. 1-61, 1826.

Sibbald R. - Scotia Illustrata, etc., vol. 2, fol. Edinburgh, 1684.

Smith C. - The Birds of Somersetshire, vol. 1, 8°. London, 1869.

— The Birds of Guernsey, vol. 1, picc. 8°. London, 1879.

Smith Rev. A. C. - The Birds of Wiltshire, 8°. London and Devizes, 1887.

St. John C. - Short Sketches of the Wild Sports and Natural History of the Highlands. London, 1846.

— A tour in Sutherlandshire, vol. 2, 1849.

— Natural History and Sport in Moray, vol. 1, 1864.

Sterland J. W. - The Birds of Sherwood Forest, etc., vol. 1, 8°. London, 1869.

Stevenson H. - The Birds of Norfolk, etc., 8°. London, vol. I, 1866, vol. II, 1870, vol. III, 1890 (completato da T. Southwell).

Swann H. K. - The Birds of London, 12°. London, 1893.

— A concise Handbook of British Birds, 12°. London, 1896.

Thompson W. - The Natural History of Ireland, vol. I-III, *Uccelli*, vol. 3, 8°. London, vol. I, 1849, vol. II, 1850, vol. III, 1851.

Tucker. - Ornithologia Danmoniensis, 4°. 1809.

Tunstall M. - Ornithologia Britannica, etc., vol. 1, fol. London, 1771; ristampata a cura di A. Newton, 8°. London, 1880.

Turnbull W. P. - The Birds of East Lothian, etc., 8°. Glasgow, 1867.

Turton W. - British Fauna, etc. *Aves*, pp. 18-77, vol. 1, picc. 12°. Swansea, 1807.

Ussher R. J. - Report on the Breeding Range of Birds in Ireland, *Proc. R. Irish Acad.* ser. 3ª, vol. III, n. 3.

Ussher J., and Warren R. - The Birds of Ireland. London, 1900.

Walcott J. - Synopsis of British Birds, vol. 2, picc. 4°. London, 1789.

Walters J. J. - The Natural History of the Birds of Ireland, vol. 1, 12°. London, 1853.

White G. - The Natural History and Antiquities of Selborne, vol. 1, 4°. London, 1789. Le edizioni di questo lavoro sono così numerose che sarebbe troppo lungo il citarle qui tutte.

Whitlock F. B. - The Birds of Derbyshire, etc., 8°. London, 1893.

Wyatt C. W. - British Birds, fogl. London, 1894.

— British Birds, vol. 2, 4°. con 67 tav. col. London, 1894-1900.

Yarrell W. - A History of British Birds, vol. 3, 8°. London, vol. I, 1839, vol. II, 1841, vol. III, 1843. Seconda ediz. vol. 3, 8°. e Supplemen. London, 1845. Terza ediz. vol. 3. London, 1846. Quarta ediz. edita dal professor A. Newton e H. Saunders. London, 1871-1885.

FRANCIA.

Acloque A. - Faune de France, Oiseaux. Paris, 1899.

Baillon. - Catalogue de Mammiferes, Oiseaux, Reptiles et Poissons des environs d'Abbeville (Somme). 1833.

Bailly. - Ornithologie de la Savoie. Paris et Chambery, vol. 5, 8°. 1854.

Beltremieux E. - Faune de Charente-inferieure. *Ann. de l'Ac. de la Rochelle.* Paris, 1864.

Benoist. - Catalogue des Oiseaux observés dans l'Arrondissement de Valogues (Manche), *Mém. de la Soc. des Scienc. Nat. de Cherbourg*, 8°. p. 10. 1854, II, p. 231, 1855.

Berl P. - Catalogue methodique des animaux vertébrés qui vivent à l'état sauvage dans le département de l'Jonne. Paris, 1869.

Besnard A. - Nouvelles acquisitions de la Faune de la Sarthe, *Bull. Soc. Zool. de France*, p. 83, 1876.

Blandin J. - Catalogue des Oiseaux observés dans le département de la Loire-inferieure, vol. 1, 8°. Nantes, 1864.

— Oiseaux qui sont de passage en Bretagne. *Congrès Sc. de France.* St. Brinc. 1872.

Bouillet (de) et Lecoq. - Catalogue des Oiseaux du Puy-de-Dome, 8°. Moulins, 1898.

Bouteille et Labatie. - Ornithologie du Dauphiné, etc., vol. 2, 8°. Grenoble, 1843-1844.

Braguier. - Histoire Naturelle ou élémentaire de la Faune française. *Mamm. et Oiseaux.* Paris, 1839.

Brocard. - Essai sur le Catalogue des Oiseaux du département du Doubs. *Mém. Soc. d'emulation du Doubs*, ser. XIII, vol. II, pp. 207-234, 1857.

Buchoz. - *Aldrovandus lotharingae*, ou Catalogue des Oiseaux qui habitent la Lorraine et les trois évèchés. Paris, 1777.

Bureau L. - *Aquila pennata*, d'après des observations recueillies dans l'Ouest de la France, *Congr. de Nantes*, 1875.

– Sur la Mouette de Sabine (*Xema Sabinei*). *Ornis*, XI, pp. 285-306. Paris, 1901.

— Note sur la présance de la Mésange a longue queue (*Aeredula Irbyi*) dans le midi de la France, *Ornis*, XI, pp. 309-311. Paris, 1901.

Canivet. - Catalogue des Oiseaux du département de la Manche. Paris, 1843.

Cavoleau. - Statistique ou description du département de la Vandée. 8°. 1844.

Charton et Lepage. - Statistique du département de Vosges, 1845.

Chenu J. C. - Ornithologie du Chasseur. Paris, 1870.

Chesnon C. G. - Essai sur l'histoire naturelle de la Normandie, vol. 1, 8°. Bayeux, 1835.

— Catalogue des Oiseaux de la Normandie. Bayeux, 1841.

Chirial. - Catalogue des Oiseaux observés dans la vallée de Cleurie (Vosges), 1869.

Companyó L. - Histoire Naturelle du département du Pyrénées orientales, vol. 1, 8°. Perpignan, 1841.

Crespon J. - Faune méridionale, etc. du midi de la France, vol. 3, 8°. Nîmes et Montpellier, 1844.

— Ornithologie du Gard, etc., vol. 1, 8°. Perpignan, 1863.

Cuhlat et Lafarge. - Catalogue des Espèces sédentaires et de passage. *Ann. de l'Auvergne*, vol. XVI e XVII p. 267, 1833-1834.

Darracq. - Catalogue des Oiseaux des départements des Landes et des Pyrénées occidentales, *Act. Soc. Linnéenne de Bordeaux*, t. VIII, pp. 3-31, 1836.

De Chahamiat. - Catalogue des Oiseaux qui ont été observés en Auvergne, 8°. Clermont, 1847.

Degland. - Catalogue des Oiseaux observés en Europe, principalement en France, et surtout dans le Nord du Royaume, vol. 1, 8°. Lille, 1839.

Delarbre. - Essai zoologique, ou Hist. Nat. des Vertebrés d'Auvergne, 8°. Clermont-Ferrand, 1797.

Demarle. - Tab. des Oiseaux observés dans le Boulonais, *Precis. de l'Hist. Phys. etc., de Boulogne-sur Mer et ses environs*, t. I e II. Boulogne, 1854.

De Norquet. - Catalogue des Oiseaux du Nord. *Mém. Soc. Sc. Agr. et Art. de Lille*, 1865.

Docteur A. - Catalogue des Oiseaux du département de la Gironde. Bordeaux, 1856.

Dorin. - Catalogue des Oiseaux du département de la Marne, *Ann. admin. statist., etc. de la Marne*, 1863.

Dubalen. - Catalogue critique des Oiseaux observés dans les départements de Landes, des Basses-Pyrénnées et de la Gironde, vol. 1. 8°. Bordeaux. 1873.

Forestier. Dr. - Catalogue Ornithologique des environs d'Aix-les-Bains, *Guide aux Eaux d'Aix*, 1873.

Gadeau de Kerville H. - Syrrapte paradoxal en Normandie. *Bull. Soc. des Amis des Sc. Nat. de Rouen*. Rouen, 1888.

— Faune de la Normandie. Paris, 1888-1892.

Gentil A. - Catalogue des Oiseaux observés dans la Sarthe, 8°. Caen, 1878.

— Ornithologie de la Sarthe, 2 pts. gr. 8°. Le Mans, 1878-1879.

Gerardin. - Tab. elementaire d'Ornithologie, ou Hist. Nat. des Oiseaux que l'on rencontre communement en France, vol. 2, 8°. Paris, 1806.

Gerbe Z. - Notes, *Rev. et Mag. de Zoolog.*, 1854.

Guillemeau. - Essai sur l'Hist. Nat. des Deux Sevres. Niort, 1806.

Guillot. - Catalogue analytique et raisonné des Oiseaux du département de la Marne, vol. 1, 8°. 1870.

Godron. - Zoologie de la Lorraine, 1863.

Hamonville L. (d'). - Les Oiseaux de Lorraine, *Mém. de la Soc. Zool. de France*, pp. 244-336. Paris, 1895.

— Oiseaux de France, Suisse et Belgique, vol. 2. Paris, 1898.

Hardy. - Catalogue des Oiseaux observés dans La Seine-inferieure, *Ann. de l'Assoc. Normande* pour 1841.

Hecht E. - La Cicogne blanche, *Ciconia alba*, L. dans les Vosges Françaises, *Bull. Soc. Zool. de France*, XXVI, n. 8, pp. 156-160 (seguita), 1901.

Henon et Mouton-Fuontenille. - Catalogue des Oiseaux observés dans le département du Rhône, ann. X. Lyon. 1802.

Holandre. - Faune du département de la Moselle, et principalement des environs de Metz, 12°, 1826, 16°. 1836. Metz.

Jacquel. - Histoire et topographie du Canton de Gerardmer.

Jaubert. - Oiseaux du Var, Prodrome d'Hist. Nat. Draguignan.
— Lettre sur l'Ornithologie du Midi, *Rev. Zool.* Paris, 1854-1856.
Jaubert et Barthelemy-Lapommeraye. - Richesses Ornithologiques du midi de la France, etc., vol. 1, 4°. Marseilles, 1859.
Kraener. - Aperçu des Oiseaux de l'Alsace et des Vosges, 8°. pp. 43. Strasbourg, 1865.
Lacroix A. - Catalogue raisonné des Oiseaux observés dans les Pyrénnées françaises, etc., vol. 1, 8°. con Supplem. Toulouse et Paris, 1873-1875.
— Additions. *Bull. Soc. Zool. de France*, p. 91, 1876.
Lemetteil. - Catalogue raisonné des Oiseaux de la Seine-Inférieure, vol. 2. Rouen, 1874.
Lesauvage. - Catalogue méthodique des Oiseaux de Calvados, 4°. Caen, 1837.
Lescuyer. - La heronnière d'Ecury-le-Grand, pp. 63. Caen, 1869.
Lesson. - Catalogue d'une Faune du départ. de la Charente-inferieure, *Act. Soc. Linn. de Bordeaux*, pp. 3-64, 1841.
Maingon. - Table systematique des Oiseaux du Finestére.
Mauduyt. - Tabl. méthodique des Oiseaux de la Vienne, 8°. pp. 105. Poitiers, 1840.
Marchand A. - Catalogue des Oiseaux observés dans le département d'Eure et Loire, vol. 1, 8°. Paris, 1865.
— Catalogue des Oiseaux observés dans le département de la Côte d'Or, vol. 1, 8°. Dijon, 1869.
Marcotte J. - Les animaux vertébrés de l'arrondissement d'Abbeville, vol. 1. Abbeville, 1860.
Millet S. - Faune de la Maine e Loire, vol. 2, 8°. Paris et Angers, 1828.
— Indicateur de Maine et Loire, vol. 3, 8°, 1850.
Moussier. - Catalogue des animaux vertébrés observés dans le département de la Haute Loire, vol. 1, 8°. 1870.
Nouel. - Catalogue des Oiseaux observés dans le département du Loiret, vol. 1. Orleans, 1876.
Nourry. - Catalogue des Oiseaux de la Normandie, *Bull. Soc. des Amis de Sc. Nat. de Rouen*, pp. 86-107, 1865.
Ogerien, le frère. - Zoologie du Jura, ou Hist. Nat. du Jura et départements voisins, 8°. 1869.
Olphe-Galliard L. - Contributions a la Faune Ornithologique de l'Europe occidentale, 8°. 1884-1892.
Palasson. - Memoire pour servir á Hist. Nat. des Pyrénnées, 8°. Pau, 1815.
Paquet R. (sotto il pseudonimo di Nerée Quépat). - Ornithologie Parisienne. Paris, 1874.
Pellicot. - Les Oiseaux voyageurs et leur migrations sur les côtes de la Provence, 8°. Toulon, 1872.
Penot. - Statistique générale du département du Haut-Rhin, 1831.
Picot Ph. - Tab. méthodiques des Mammifères ed des Oiseaux observés dans le département de la Haute-Garonne, vol. 1, 8°. Toulouse, 1799.
Proteau. - Catalogue des Oiseaux observés dans l'arrondissement d'Autun pendant les années, 1844-1860.
Ragut. - Statitisque du département du Saône et Loire.
Ray J. - Catalogue de la Faune de l'Aube, vol. 1, 8°. Paris, 1843.
Regmier R. - Les Oiseaux de Provence, enumer. alphabet. en franç. et en provenç. classificat. descript. 8°. Aix, 1894.
Risso. - Hist. Nat. des principales productions de l'Europe méridionale, etc., vol. 5, 8°. Paris, 1826.
— Traité de la chasse, etc. Carpentras, 1852.
Roux P. - Ornithologie Provençale, etc., vol. 4, 4°. Marseille, 1825.
Sahler. - Catalogue raisonné des animaux vertébrés qui se rencontrent dans l'Arrondissement de Montbeliard, *Mém. de la Soc. d'emulation de Montbeliard*, XII ser., vol. 1, 1862-1864.
Salle, Dr. - Faune du dép. de la Marne, *Mém. Soc. d'Agr. Sc. et Art. de Chalons*, 1863.
Sinety (de). - Faune du départ. de Seine et Marne, etc. Paris, 1854.
Stappaerts L. - Les Passereaux de la France e de la Belgique, 8°. av. pl. col. Bruxelles, 1860.
Tasle. - Histoire Nat. de Morbihan, Vannes, 1869.
Tournel. - Faune de la Moselle, Metz, 1837.
Vieillot. - Faune française, etc., 8°. *Uccelli*, vol. 2. Paris, 1821-1828.
Tremeau de Rochebrune. - Catalogue d'une partie des Animaux vivants dans le départ. de la Charente, *Act. de la Soc. Linn. de Bordeaux*, pp. 211-292, 1841.
Villeneuve (comte de). - Statistique des départements des Bouches du Rhône. Marseille, 1821.

OLANDA E BELGIO.

Albarda H. - Ueber d. Vorkommen selt. Vögel in d. Niederlanden, 8°. Leipzig, 1892.
— Aves Neerlandicae, vol. 1, 8°. Leenwarden, 1897.

De Graf H. V. - *Acrocephalus aquaticus* broedende in Nederland. *Tijdschr. d. Nederl. Dierk.* Verein, 1898.

De Selys-Longchamps E. - Faune Belge, etc., vol. 1, 8°. Liége, 1842.

Dubois A. - Catalogue systematique des Oiseaux de l'Europe, vol. 1, roy. 8°. Bruxelles, 1865.

— Faune des vertébrés de la Belgique, *ser. des Oiseaux*, t. II, roy. 8°. Bruxelles, 1887-1894.

Dubois C. F. - Planches Coloriées des Oiseaux de la Belgique et de leurs Oeufs, roy. 8°. Bruxelles, 1851-1860.

Fallon F. - Monographie des Oiseaux de la Belgique, vol. 1, 8°. Namur, 1875.

Fontaine A. (de la). - Faune du pays de Luxembourg, vol. 1, 8°. Luxembourg, 1865-1866.

Jenlink F. A. - Collection de feu M.r J. P. Van Wickevoort Crommelin, *Mus. Hist. Nat. Pays-Bas*, t. XIV, 1894.

Martin R. - Catalogue des Oiseaux de la Breme, *Bull. Soc. Zool. de France*, t. XII, 1887.

Mohimont E. - Les Oiseaux Luxembourgeois, vol. 1, 8°. Arlow, 1847.

Schlegel H. - De Dieren van Nederland: *Vogels*, 8°. 1861.

— De Vogels van Nederland, vol. 3, 8°, Leiden 1854-58. Seconda ediz. vol. 2. Leiden, 1878.

SVIZZERA E SAVOIA.

Bailly J. B. - Sur les moeurs et les habit. des Oiseaux de la Savoie, 8°. Chambéry, 1847.

— Ornithologie de la Savoie, etc., vol. 4, 8°. Paris et Chambéry, 1854.

Fatio V. - Faune des Vertébrés de la Suisse, II, Oiseaux, Genève et Bale, 1899.

Girtanner A. - Die Lämmergeier in den Schweizeralpen und in den Zeitungen, 1899.

Meisner F., und Schinz H. R. - Die Vögel der Schweiz, vol. 1, 8°. Zürich, 1815.

Necker L. A. - Mém. s. les Oiseaux d. envir. de Genève, 4°. Genève, 1823.

Olphe-Galliard L. - Excursions ornithologiques en Suisse, 8°. Paris, 1873.

Stolker C. - Versuch einer Vogelfauna der Kantone St. Gallen und Appenzell, *Ber. d. St. Gallischen naturw. Gesellsch.* p. 170, 1865-1866; p. 60, 1866-1867; p. 250, 1870-1871.

— Ornithol. Beobachtung. 4 Thle. Nebst. Nachtr. z. Vogelfauna v. St. Gallen u. Appenzell, 8.° St. Gallen, 1870-1877.

— Ueb. Schnabelmissbildungen, 8°. m. 2 Kpfrt. St. Gallen, 1874.

— Die Alpenvögel der Schweiz, gr. 4. m. 15 Bl. Photogr. St. Gallen, 1876.

Sluder. und Fatio. - Catal. d. Schweizer Vögel. I, Tagraubvögel. II, Eulen u. Spaltschnäbler, 8°. m. 11 Karten. Bern, 1880-1894; III, *Insessores*, etc. Bern und Genf, 1901.

PENISOLA IBERICA.

Arévalo y Baca J. - Aves de España, 4°. Madrid, 1887.

Bocage, Barboza du. - Lista de las Aves de Portugal, *Instruc. prat. etc. para o Museo de Lisboa*, pp. 74-76, 1862.

Brehm Dr. A. E. - Vorläufige Zusammenstellung der Vögel Spaniens, etc. *Allg. deutsch. Naturh. Zeitung.*, vol. III, p. 431, etc. 1856.

Guirao A. - Catalogo metod. de las Aves observ. en la provincia de Murcia, 4°, c. 2. lam. col. Madrid, 1859.

Irby L. H. - The Ornithology of the Straits of Gibraltar, vol. 1, 8°. London, 1875. Seconda ediz. 4°. London, 1895.

Lilford, Lord. - Notes on the Ornithology of Spain, *Ibis*, p. 166, 1865; pp. 173, 377, 1866.

Oliveira (d') P. - Aves d. Peninsula Iberica, e esp. de Portugal, gr. 8°. Coimbra, 1896.

Reyes, Ventura de los, y P. - Catalogo de los Aves de España, Portugal é Islas Baleares, *An. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. XV. Madrid, 1886.

Rosenhauer W. - Die Thiere Andalusiens, 8°. m. 3 Kpfrt. Erlangen, 1856.

Saunders H. - A List of the Birds of Southern Spain, *Ibis*, pp. 54, 205, 384, 1871.

— Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne, *Bull. Soc. Zool. de France*, p. 315, 1876; pp. 11, 185, 1877.

Seoane V. L. - Revision del Catál. de las Aves de Andalucia, 8°. Coruña, 1870.

— Aves nuevas de Galicia, 8°. Coruña, 1870.

— Exam. crit. de l. Perdices de Europa, partic. de España,. 8°. Coruña, 1891.

— Sur 2 nouv. formes de Perdix d'Espagne, 8°. Paris, 1894.

Smith A. C. - Narrative of a Spring Tour in Portugal, vol. 1, 8°. London, 1870 (Uccelli da lui veduti, o citati dal Barboza di Bocage nella *Gazeta Medica de Lisboa*, pp. 17-21, 1861).

Tait W. C. - A List of the Birds of Portugal, *Ibis*, pp. 77-96, 182-201, 302-314, 372-400, 1887.

— Aves de Portugal, *An. Scienc. Naturaes Porto*, I, p. 21, 1894.

Vidal J. - Catalogo de las Aves de la Albufera (prov. de Valencia), pt. 2, 4°. Madrid, 1851-1852.

Witherby H. F. - Two Months on the Guadalquiver; ristampato dalla *Knowledge*, 1899.

GERMANIA E AUSTRIA-UNGHERIA.

Ammerling. - Fauna cili zwerina ceská, Praze, 1852.

Anzinger F. - Vögel Mitteleuropas, Innsbruk, 1899.

Bechstein J. M. - Ornithologisches Taschenbuch in und für Deutschland, vol. 2, 12°, 1802-1812.

— Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, Vögel, vol. 3, 8°. Leipzig, 1791-1794. Seconda ediz. vol. 3, 8°. Leipzig, 1804-1809.

Bekker, Lichthammer, und Susemihl. - Deutsche Ornithologie, od. Naturg. aller Vögel Deutschlands, 2 Bände cplt. gr. fol. m. 132 col. Kpfrt. Darmstadt, 1800-1811.

Borggreve B. - Die Vogelfauna von Nord-Deutschland, vol. 1, 8°. Berlin und Kiel, 1869.

Brehm C. L. - Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands, 8°. Ilmenau, 1831.

Brittinger C. - Die Brutvögel Oberösterreichs nebst Angabe ihres Nestbaues und Beschreibung ihrer Eier, 8°. Linz, 1866.

Brusina S. - Anomalien der Ornis Croatica, *Mittheil. d. Ornithol. Verein in Wien*, 1883.

— Sastanak ornitologa i izlozbaptica u Becu. *Vienac*. Zagreb, 1884.

— Kekericka *(Syrrhaptes paradoxus)*, *Glasnik hrv. nar. dr.*, I. Zagreb, 1886.

— Motriteljem ptica selica, *Glasnik*, etc. I. Zagreb, 1886.

— Ornitoloske biljezke za hrvatsku faunu, *Glasnik hrv. naravosl. drus.*, III. Zagreb, 1888.

— Kirgizka sadza *(Syrrhaptes paradoxus)*, *Glasnik*, etc., III. Zagreb, 1888.

— Strani gosti i zbirka ptica nar. zool. muzeja, *Glasnik*, etc., III. Zagreb, 1889.

— Skvrlj krijesvar *(Pastor roseus)*, *Glasnik*, etc., III. Zagreb, 1889.

— Nove ornitoloske biljeske, *Glasnik*, etc., IV. Zagreb, 1889.

— Motriocem pticjega svijeta, *Glasnick*, etc., V. Zagreb, 1890 (Avec résumé).

— Beitrag zur Ornis von Cattaro und Montenegro, *Ornithol. Jahrb.* II *Bd.* Hallein, 1891.

— K ornitologiji Kotora i Crnegore, *Glasnik*, etc., VI. Zagreb, 1891.

— Ptice hrvatsko-srpske, Beograd, 1880, Pt. I; 1892, Pt. II.

— Ispravci i dodaci popisu domacih ptica, *Glasnik*, etc., VII. Zagreb, 1892.

— Pomornik *(Stercorarius parasiticus)* u. Hrvatskoj, *Lovacko-ribarski viestnik*, VII. Zagreb, 1898.

Brusina S. - *Gerontieus eremita* (L.) Izumrla ptica nase faune, *Prosrjeta.*, VII, con fig. Zagreb, 1899.

— Nova ptica za hrvatsku faunu, *Lovacko-ribarski viestnik*, VIII. Zagreb, 1899.

— *Megalestris skua*, nova ptica za hrvatsku faunu, *Lovacko-ribarski viestnik*, IX. Zagreb, 1900.

— Nove i rijetke ptice nar. muzeja, *Lovacko-ribarski viestnik*, IX. Zagreb, 1900.

— Jos o porijetlu velikog pomornika *(Megalestris skua)*, *Lovacko-ribarski viestnik*. IX. Zagreb, 1900.

Chernel J. - Magyar. Ornithol. Die Vögel Ungarns, 2 Bde. 4°. m. 51 grössententh. col. Kpfrt. Budapest, 1899.

Dalla Torre und Anzinger. - Die Vögel von Tirol und Vorarlberg, gr. 4°. Wien, 1898.

Danford and Harvie-Brown. - The Birds of Transylvania, *Ibis*, pp. 188-199, 291-312, 412-434, 1875.

Deichler C., und Kleinschmidt O. - Beiträge zur Ornis des Grossherzogthums Hessen und der Provinz Hessen-Nassau, *Journ. für Ornith.*, p. 416-483, 1896.

Droste-Hulshoff F. von. - Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum, vol. 1, 8°. Münster, 1869.

Floericke C. - Versuch einer Avifauna der Provinz Schlesien, Marburg, 1892-1893 (incompleto).

Freyer H. - Fauna der in Krain bekannten Säugethiere, Vögel, etc., etc., 8°. Laibach, 1842.

Friderich C. G. - Naturgeschichte der deutschen Vögel, etc., roy. 8°. Stuttgart, 1889-1891.

Fritsch A. - Die Vögel Böhmens, *Journ. f. Orn.*, pp. 161-205, 305-313, 378-392, 1871; pp. 366-384, 1872.

— Ornithologische Notizen aus Böhmen, *Journ. f. Orn.*, pp. 76-79, 1876.

Gatke H. - Die Vogelwarte Helgoland, 8°. Braunschweig, 1891. Seconda ediz. di R. Blasius, 1899-1900.

— Heligoland as an Ornithological Observatory (Tradotto da R. Rosenstock), roy. 8°. Edinburgh, 1895.

Gloger C. - Schlesiens Wirbelthierfauna, vol. 1, 8°. Breslau, 1833.

Hartert E. - Vorläufiger Versuch einer Ornis Preussens, *Mitth. d. Orn. Ver. in Wien*, 1887.

— Ueber die Vögel der Gegend von Wesel am Niederrhein, *Journ. für Ornith.*, pp. 248-270, 1877.

— On the Birds of East Prussia, *Ibis*, pp. 353-372, 504-522, 1892.

Hartert E., und Kleinschmidt O. - The Brehm

Collection, *Nov. Zool.*, VIII, pp. 38-48, 1901.

Herman O. - A Madarak Hasznáról és Káráról. Budapest, 1901.

Hinterberger J. - Die Vögel von Österreich ob der Enns. *Ber. Mus. Franc. Carol.*, pp. 1-112, 1854.

Homeyer E. F. von. - Systematische Uebersicht der Vögel Pommerns, vol. 1, 8°. Anklam, 1837.

Hornschurch und Schilling. - Verzeichniss der in Pommern vorkommenden Vögel, vol. 1, 8°. Greifswald, 1837.

Hueber L. von. - Verzeichniss der Vögel Kärntens, *Jahrb. d. Kärnten. Landesmus.* pp. 1-32, 1859.

Jaekel J. - Die Vögel Mittelfrankens. *Abh. Naturhist. Gesselsch. Nürnberg,* III, p. 74, 1864.

Jakel A. J. - Syst. Uebers. der Vögel Bayerns., etc. Herausgegeben von Prof. D.r R. Blasius, 8°. München und Leipzig, 1891.

Jeitteles L. - Prodromus faunae vertebratorum Hungariae Superioris, *Abh. d. k-k. Zool.-bot. Gesellsch. in Wien.*, pp. 267-278, 1862.

Kaluza A. - Ornithologia Silesiaca, 8°. Breslau, 1815.

Keller F. C. - Ornis Carinthiae, etc., 8.° Klagenfurt, 1890.

Knezourek und Prazak. - Ornith. Beobacht. a. d. Umgeb. v. Csaslau u. d. Eisengeb. in Ostböhmen, 8°. Wien, 1895.

Koch K. L. - System der baierischen Zoologie, 8°. Nürnberg, 1816.

Kolenati F. - Fauna des Altvaters, 8°. Brünn, 1859.

Kornhuber A. - Die Vögel Ungarns, in *Syst. Uebers*, etc., 4°. Presburg, 1856.

Kronprinz Erzherzog Rudolf. - Jagden und Beobachtungen, Wien, 1887.

Landbeck C. L. - Die Vögel Sirmiens, *Isis,* pp. 2-41, 83-113, 1843.

— Systematisches Verzeichniss der Vögel Würtembergs, *Württemb. naturw. Jahreshefte,* II, p. 212, 1846.

Leisler J. P. A. - Nachträge zu Bechstein's Naturgeschichte Deutschlands, 8°. Hanau, 1812-1813.

Lorenz v. Liburnau L. - Ornis v. Oesterreich-Ungarn u. d. Occupationsländern, gr. 8°. Wien, 1892.

— Geschichte der Zoologie in Österreich von 1850 bis 1900, *Festschr. d. fünfzigjähr. bestandes d. k.k. Zool-bot. Ges. in Wien,* 4.° Wien, 1901.

Madarász J. - Further Contribution to the Hungarian Ornis, *Termész Füzetek,* 1899.

— *Anser neglectus,* Sushk., a Magyar Orniszbad. *Termész Füzetek,* 1900.

Marschall, Grf., u. v. Pelzeln. - Ornis Vindobonensis. Die Vogelwelt Wiens u. s. Umgebgn. m. Anhg.: Die Vögel. Neusiedler Sees's, 8°. m. Karte. Wien, 1882.

Meyer B. - Kurze Beschreibung der Vögel Liv- u. Esthlands. vol. 1, 8°. Nürnberg, 1815.

Meyer und Wolf. - Taschenbuch der deutschen Vogelkunde. vol. 3, 8°. Frankfurt a M. 1810-1822.

Meyer A. B. - Unser Auer-, Rackel- u. Birkwild u. seine Abarten. gr. 4°. mit atlas in gr. fol. von 17 von Mützel gezeichn- u. prächtig col. Tafeln. Wien, 1887.

Meyer A. B., und Helm F. - Verzeichniss der bis jetzt im Königreiche Sachsen beobachteten Vögel. 4°. Berlin, 1892.

Mojsisovics A. von. - Biol. und faun. Mittheilgn. über Säugeth. und Vögel Süd-Ungarns u. Slavonien, 7 sthdlgn. 8° m. 2 Kpfrt. Graz, 1883-1889.

— Excursionen im Bais-Brodoger u. Baranyaer Comit. 8°. Graz, 1884.

— Selt. Erscheingn. in d. Vögel-Fauna Oesterr.-Ung. 8°. Graz, 1887.

Naumann J. A., und J. F. - Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Seconda ediz. vol. 13, 8°. Leipzig, 1822-1844. (È in corso di stampa, dal 1897 a Gera, una nuova edizione della medesima opera a cura di parecchi Ornitologi Tedeschi).

Ornithologie. - Teutsche, od. Naturgesch. aller Vögel Deutschl. in natugetr. Abbild. Hersg. v. Borkhausen, Lichthammer, Bekker u. Lembeke. Wollst. in 22 Heften, m. 132 Kpfrt. gest. v. Susemihl. gr. fol. Darmstadt, 1800-1841.

Palliardi A. - Syst. Uebers. der Vögel Böhmens, etc., 8°. Leitmeritz, 1852.

Pelzeln A. von. - Beitrag zur Orn. Fauna d. österreich-ung. Monarchie, *Abh. d. k.k. Zool-bot. Gesellsch. in Wien,* pp. 689-730, 1871; pp. 559-568, 1874; pp. 163-166, 1876.

Petényi. - Reliquia Petényana, 8°. Budapest, 1877.

Petényi-Herman O. - J. S. von Petényi, der Begründer d. wissensch. Ornithol. in Ungarn. gr. 4° m. Port. u. col. Kpfrt. Budapest, 1891.

— Ornith. Nachlass (über *Pastor roseus,* etc., hrsg. v. O. Herman, 4.° m. Kpfrt. Budapest, 1897.

Ratzeburg J. S. C. - Syst. Verzeichniss der orn. Sammlung zu Neustadt-Eberswalde, vol. 1, 8°. Neustadt-Ebersw. 1860.

Reichenow A. - Syst. Verzeichniss der Vögel Deutschlands, 8°. Berlin, 1889.

Riesenthal O. von. - Raubvögel Deutschlands u. d. angreuz Mitteleuropas, Text. gr. 8° m. Atlas gr. fol. v. 60 col. Kpfrt. Cassel. 1876-1878.
— Vogelleben und Vogelschutz, 8°. Charlottenburg, 1881.
— Kennzeichen unserer Sumpf- u. Schwimmvögel nebst An. üb. Entenjagd. gr. 8°. m. 4 col. Kpfrt. Berlin, 1889.
— Kennzeichen d. Vögel Mittel-Europas, Abth. I-III (soviel erschienen), 8.° m. 9 col. Kpfrt. Berlin, 1888-1891.
Rohweder J. - Die Vögel Schleswig-Holsteins, 4°. Husum, 1875.
— Bemerkung. zu schlesw. holstein Ornithologie, gr. 8° m. Kpfrt. Kiel, 1876.
Schinz H. R. - Beschreibung und Abbildung der Nester und Eier der Vögel welche in d. Schweiz in Deutschland, etc., gr. 4°. m. 73 col. Kpfrt. o m. 144 col. Kpfrt. Zürich, 1830; m. 144 Kpfrt. Leipzig, 1833.
Schrank, Franz von P. von. - Fauna Boica, 8°. Nürnberg, 1798. *Uccelli*, vol. I, pp. 105-254.
Schwab A. - Vogelfauna von Mistek und dessen weiterer Umgebung, *Abh. d. naturforsch. Ver. in Brünn*, pp. 1-160, 1868.
Sclater P. L. - Ornithology at Munich, Stuttgart, Darmstadt, Frankfort and Cassel, *Ibis*, pp. 106-108, 1894.
Seidensacher E. - Die Vögel der Steiermark, *Naumannia*, pp. 446-490, 1858.
— Die Vögel von Cilli, 8°. Cilli, 1864.
Taczanowski L. - Ptaki Krajowe (Uccelli di Cracovia). vol. 2, 8°. Krakau, 1882-1885.
Tschusi-Schmidhoffen V. Ritter von. - Die Vögel Salzburgs, *Zool. Gart.*, pp. 228-236, 309-312, 345-349, 385-390, 421-430, 457-461, 1875; pp. 333-334, 1876.
Tschusi-Schmidhoffen V., und Homeyer F. von - Verzeichniss der bisher in Oesterreich und Ungarn beobachteten Vögel, *Ornis*, II. pp. 149, 179, 1886.
Vodzicki C. Graf. von - Wycieczka ornitologiczna w Tatry i Karpaly galicyjskie na poczatku Czerwca, 1850, 8°. Leszno, 1851.
Zander H. D. F. - Systematische Uebers d. Vögel Meklenburgs, *Mekleub. Archiv.*, XV, pp. 44, 150, 1861.
— Naturgeschichte der Vögel Meklenburgs, Parchim, 1847-1853.
Zwadzki A. - Fauna der Galizisch-Bukowinischen Wirbelthiere, vol. 1, 8°. Stuttgart, 1840.

PENISOLA BALCANICA.

Alléon le Comte, et Vian J. - Des migrations des Oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople. *Rev. et Mag. de Zool.* pp. 258-273, 305-315, 342-348, 1869.
Alléon, le Comte. - Nouveaux procédés de Taxidermie. Paris, 1898 (vi sono pure notizie e figure sugli Uccelli di Costantinopoli).
Drummond H. M., and Strickland, H. E. - Catalogue of Birds found in Corfu and the other Ionian Islands, *Ann. et Mag. Nat. Hist.* XII, p. 412.
— List of the Birds of Crete, *Ann. et Mag. Natur. Hist.* XII, p. 423.
Elwes and Buckley. - A List of the Birds of Turkey, *Ibis*, pp. 59-77, 188-201, 327-341, 1870.
Erhard D. - Fauna der Cycladen, vol. 1, 8°. Leipzig, 1858.
Farman C. - On some of the Birds of Prey of Central Bulgaria, *Ibis*, pp. 406-414, 1868; pp. 199-204, 1869.
Krüper T. - Notizen über Griechenland. *Journ. für Ornith.*, pp. 360, 435, 1862.
— Brutvögel von Naxos, *Journ. für Ornith.* p. 402, 1863.
Krüper T. und Hartlaub G. - Zeiten des Gehens und Kommens und des Brütens der Vögel in Griechland und Ionien, *Mommsen' s Griechische Jahreszeiten*, Heft III. Schleswig, 1875.
Lilford, Lord. - Notes on Birds observed in the Ionian Islands, etc. *Ibis*, pp. 1-10, 133-140, 228-239, 338-357, 1860.
Lindermayer A. - Vögel Griechenlands, vol. 1, 8°. Passau, 1860.
Mühle H. von der. - Beiträge zur Ornithologie Griechenlands. vol. 1, 8°. Leipzig, 1844.
Reiser O. - Materialien zu einer Ornis Balcanica, II, Bulgarien, Wien, 1894; IV, Montenegro, Wien, 1896 (il rimanente in corso di pubbl.).
— L'activité deployée dans le domaine ornithologique sur le territoire de Péninsule del Balkans par le Muséum de Bosnie Herzégovine a Serajevo - *Compte-Rendus III Congrès Orn. Intern.* pp. 141-151. Paris, 1901.
Reiser O. und Knolek J. - Ergebnisse der Ornithologischen Zugsbeobachtungen in Bosnien und Hercegovina, *Wissensch. Mittheil. aus Bosnien und der Hercegovina*, VIII. Band, 1901; Wien, 1901.
Simpson W. H. - A Fortnight in the Dobrudscha, *Ibis*, pp. 361-374, 1861.
Thompson W. - A Glossary of Greek Birds, 8°. Oxford, 1895.

RUSSIA.

Aksakow J. T. - Sapiski rujeinego ochotnika Orenburgskoy Gub., vol. 1, 8°. Moscow, 1856.

Alpheraki S. - Le Anitre della Russia (in Russo). Pietroburgo, 8° con tav., 1901 (in corso di stampa).

Alston E. R., and Harvie-Brown J. A. - Notes from Archangel, *Ibis*, p. 54, 1873.

Andrzejowski A. - Rys Botanieczny kraim zwedzonyek u podrozack promiesdzy Bohem. I Dniestrom, etc., vol. 1, 8°. Wilna, 1823.

Arendarenke N. - Sapiski o Poltawokoy Gub., vol. 1, 8°. Poltava, 1848.

Artzibascheff N. - Excursions et observations sur les bords de la Sarpa, vol. 1, 8°. Moscow, 1859.

Beiträge zur Naturk. a. d. - Ostseeprovinzen Russlands, hrsg. v. Pander, Eschscholtz, v. Baer und A. Dorpat, 8°, m. 3 Kpfrt. 1820.

Bianchi V. - Biologische Notizen über die in Sommer 1884 bei Uschaki (Governo di Novgorod) beobachteten Vögel. 8°. St. Petersburg, 1888.

Bogdanow M. - Plitzoi Kavkaza, vol. 1, 8°. Kazan, 1879.

— Otsherky prirodny Khivinskago Oazissa u poustyni Kisil-Kum (Note sull'Oasi di Kiva e sul deserto di Kisil-Kum). Tashkend, 1882.

— Conspectus Avium Imperii Rossici, Fasc. I, 4°. St. Petersburg, 1884 (incompleto).

Büchner E. - Die Vögel des St. Petersburger Gouvernements, *Beitr. z. Kuntn. d. Russ. Reichs*, Folg. 3, Bd. II, 1888.

Butleroff M. - Ornitologitsheskaya fauna mestnosti Noukoussa lejashtschey mejdon Amu-Darya i Kouvan-Djarmoi (Ornitologia di Noukoussa, etc.). *St. Petersb. Soc. Nat. Sc.* pp. 140-155, 1879.

Bykoff A. M. - Katal. u. Beschr. d. Samml. z. Biologie d. Vögel d. Gouv. Polen. (Russ.), 4°. m. 12 Kpfrt. Warschau, 1896.

Chelebnikoff V. A. - Faunistitsheskia nablindenia v Borovitcheskom ouyezde (Fauna del Distretto di Borovitchesky), *St. Petersb. Soc. Nat. Sc.* pp. 171-172, 1880.

— Material k faune pozvonotchnykh Borovitcheskago on Novgorodskoi Goub. (Materiali per una fauna dei Governi dei Borovitchesky e Novgorod), *St. Petersb. Soc. Nat. Sc.* pp. 21-58, 1888.

— Spissok ptitz Astrakhanskoi Goub. (Supplem. all'antecedente).

Czernay A. - Ornith. u. icthyol. Beobacht. im Charkowschen Gouvern., 8°. Mosk., 1850.

Derjugin K. - Ornithol. Forschungen im Gouv. Pskow. (Russo), gr. 8°. Petersburg, 1897.

Dinnick N. - Ornitologitsheskaya Nabludenia na Kavkaze (Osservazioni Ornitologiche fatte nel Caucaso), *St. Petersb. Soc. Nat. Soc.* pp. 260-378, 1886.

Dresser H. E. - Notes on Birds collected by Dr. G. Radde in the Transcaspian Region, *Ibis*, pp. 85-92, 1889.

Drümpelmann u. Friebe. - Abbildgn. u. Beschreibung d. Thierreichs d. nördl. Prov. Russlands, besond. Lief-Ehst-u. Kurlands, 8 Hefte, fol. m. 40 col. Kpfrt. Riga, 1807-1811.

Envald R. - Ornithologiska anteckningar gjorda i norra sidan af Finska naturhistoriska omradet, *Medd. Soc. pro Faun. et Flor. Fennica*, XV, pp. 1-23, 1886.

Eversmann E. - Addenda ad celeberrimi Pallasii Zoographiam Rosso-Asiaticam, Pt. 3. 8°. Kasan, 1835-1842; ristampato ed edito da H. E. Dresser, London, 1876.

— Naturgesch. der Vögel d. Orenburger Kreises (Russ.), gr. 8°. Kasan, 1866.

Holmerus A. L. - Ornithologiska iaktagelser i Sotkamo och Kuhmoniemi socknar aren 1863-1885, *Medd. pro Faun. et Flor. Fennica*, XV, pp. 82-96, 1886.

Jastschenko A. - Ornitologitsheskaya nabludenia na sredni Amu-Daria V. rayone Tehardjui Kalif (Note Ornitologiche del Distretto di Chardi-Kalif nell'Amu-Darya centrale), *St. Petersb. Soc. Nat. Sc. Zool. et Phys.* XXII, 1891.

Johansen H. - Die Vogelwelt des Gouvernements Tver., *Orn. Jahrb.* V, pp. 1-13, 1894.

Kessler K. - Kukowdstwo dlia opredelenia ptiz kotorya wodiatsia ili wstiets chaintsia u europeiskoi Rossii (Russkaya Ornitologia), vol. 1, 8°. Kiew, 1847.

Lavroff V. V. - Resultaty svoikh faunistitsheskikh V Borovskom ou Kalougskoi Goub. (Sulla fauna dei Governi di Borovski e di Kalonga), *St. Petersb. Soc. Nat. Sc.* pp. 186-193, 1880.

Lichtenstein H. - Naturhist. Ein. zu Eversmann's Reise von Orenburg nach Buchara, vol. 1, 4°. Berlin, 1823.

Liljeborg W. - Zoologisk resa i norra Ryssland och Finnmarken, *Öfr. V. Ak. Förh.* pp. 16-37, 1849.

Lorenz T. - Beitrag zur Kenntniss der ornithologischen Fauna an der Nordseite des Kaukasus, picc. fol. Moscow, 1887.

— Die Vögel des Moskauer Gouvernements, *Bull. Soc. Mosc.*, pp. 262-321, 1892.

Madarasz J. - Über die Kaukasischen *Acredula*, Arten. *Termész Füzetek*, 1900.

Mela A. J. - Sommen Luurankoiset, eli luonnontieteelisen sommen Luuranskoiseläimisto (I Vertebrati della Finlandia), 8°. Helsingfors, 1882.

Ménétriés E. - Catalogue raisonné des objets de Zoologie recueillis dans un voyage au Caucase, etc., vol. 1, 4°. St. Petersburg, 1832.

Menzbier M. - Ornithol. Fauna d. Gouvern. Tula (Russo). Moskau, 1879.

— *Tetrastes griseiventris*, n. sp. Menzb. 8°. m. col. Kpfrt. Moskau, 1880.

— Ornitologitsheskaya geographia Europaiskoi Rossii, 8°. Moskva, 1882.

— Revue comparative de la Faune Ornithologique des Gouvernements de Moscou et de Toula, 8°. Moscou, 1883.

— On the Geographical Distribution of Birds in European Russia north of the Caucasus, *Ibis*, pp. 278-315, 1884; pp. 255-263, 1885.

— Die Zugstrassen der Vögel im europäischen Russland, *Bull. Soc. Nat. Moscou*, pp. 291-369, con due carte, 1886.

Meves W. - Ornithologiska iakttagelser i Nordvestra Ryssland, *Öfv. Vet. Ak. Förh.*, pp. 731-788, 1871.

— Ornithologische Beobachtungen grösstentheils im Sommer 1869, auf einer Reise im nordwestlichen Russland gesammelt, *Ornis*, pp. 181-288, 1886.

Michalovski J. - Ornitologitsheskaya nabludenia V Zakarkaze letom 1878 (Osservazioni ornitologiche sulla Transcaucasia), *St. Petersb. Soc. Nat. Sc.* pp. 12, 39, 1880.

Nazaroff P. S. - Recherches zoologiques des Steppes des Kirguiz, 8°. Moscou, 1886.

Nikolsky A. - Material k poznanin pozoonotshnykh-jevotnykh Severo-Vostotshnoi Persii i Zakaspikago Kraya oblasti (Materiale per una fauna del N. E. della Persia e della Transcaspia), *St. Petersb. Soc. Nat. Sc.* pp. 379-399, 1886.

— K faune mlekopitayushtshikh i ptitz priaralskikh stepney (Sui Mammiferi e sugli Uccelli delle steppe dell'Aral) *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, pp. 477-500, 1892.

Nordmann A, von. - Faune Pontique, nel vol. 3°, *de Demidoff's. Voyage dans la Russie méridionale*, etc. roy. 8°. Paris, 1841-1842.

Noska M., und Tschusi zu Schmidhoffen V. - Das Kaukasische Birkhuhn (*Tetrao mlokosiewiczi*, Tacz.), *Ornith. Jahrb.* VI. Hallein, 1895.

Olsson P. H. - Nagra anmarkningsvärda fogelfynd i Kinitis, *Medd. pro Fauna et Flora Fennica*, XX, p. 11, 1894.

Pallas P. - Zoographia Rosso-Asiatica, vol. 3, 4°. St. Petersburg, 1811-1831.

Palmgrén J. A. - Finlands Foglar, etc. vol. 2, 8°. Helsingfors, 1873.

Palmén J. A. - Bidrag till kämedomen om Sibiriska Ishafskustens Fogelfauna enligt Vega-expeditionens lakttagelser och Samlingar, *Vega-exp. Vetensk. Iaktt.* vol. V. Stockholm, 1887.

Patschoskij J. - O Faune i Flore okrestnostei g Vladimira-Volynskago (Fauna e Flora di Vladimir-Volhynia), *Proc. Soc. Nat. Hist. Kiew*, IX, *Vertebrati*, pp. 306-312, 1888.

Pearson H. J. - Notes on Birds observed in Russian Lapland, Kolguev, and Novaya Zemlya in 1895, with Introductory Remarks by Col. H. W. Feilden, *Ibis*, pp. 199-226, 1896.

Petroff A. E. - Material dlia spisski ptitz Novgorodskoi Goub. Oblasty Ilmenia (Uccelli d'Ilmenia, Gover. di Novgorod), *St. Petersb. Soc. Nat. Sc.*, pp. 505-528, 1885.

Pleske T. - Ornithologische Notizen aus Ost-Russland (Baschkirien), *Jour. f. Ornith.*, pp. 89-94, 1878.

— Uebersicht der Saügethiere und Vögel der Kola-Halbinsel, T. II, Vögel und Nachträge, 8°. St. Petersburg, 1886.

— Ornithographia Rossica, Band II, *Sylviinae*, 4°. St. Petersburg, 1891.

Radakoff B. - Hand-Atlas d. geograph. Verbreitung d. Vögel. d. europ. Russlands, in 19 Karten, gr. fol. Moskau, 1876-1877.

Radde G. - Ornis Caucasica (und erster Nachtrag), 4°. Kassel, 1884.

— Zweiter Nachtrag zur Ornis Caucasica für das Jahr 1884, *Journ. f. Orn.* p. 74, 1885.

— Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes, etc., 8°. Leipzig, 1886.

— Dritter Nachtrag zur Ornis Caucasica für das Jahr 1885, *Ornis*, pp. 457-500, 1887.

— Vierter Nachtrag zur Ornis Caucasica, *Ornis*, pp. 400-441, 1890.

— Die Sammlungen des Kaukasischen Museums, Bd. 1, Zoologie, Tiflis, 1899.

Radde G. und Walter A. - Die Vögel Transcaspiens, *Ornis*, 1890.

Rossikoff K. N. - Obzor zimnei fauny ptitz vostotshnoi tshasti dolin r. Malki (Kavkaz), (Uccelli invernali della parte orientale della vallata di Malki (Caucaso). *Trans. Ac. Imp. Sc. St. Petersburg*, XLIX, n. 4, 1884.

— Resultaty nabludenij nad ptitzami zap. tchasti S. V. Kavkaza (Note sugli Uccelli della parte meridionale e sud-orientale del Caucaso), *St. Petersb. Soc. Nat. Sc.* XIX, pp. 36-57, 1887.

Ruzskij. - Ornitologitsheskaya nabludenia V Simbirskoi Goub. (Note Ornitologiche del Gover. di Simbirsk), *Proc. Kazan University*, n. 142, 1893-1894.

Sandman J. A. - Fogelfaunan pa Karlö och Kringliggande Skär. *Medd. pro Fauna et Flora Fennica*, XVII, pp. 187-272, 1892.

Satounire K. - Aves Faun. Mosq. *Atti del Congr. Intern. d'Antr. à Mosca*, 1892.

Schweder J. - Die Wirbelthiere der baltischen Gouvernements, *Correspond. Rig. naturf. Ver.* XXXVII, pp. 6-26, 1894.

Seebohm H. - On the Birds of Archangel, *Ibis*, pp. 371-386, 1882.

— Notes on the Birds of Astrakhan, *Ibis*, pp. 204-232, 1882.

— On the Birds of the Caucasus, *Ibis*, pp. 1-37, 1883.

— On a Collection of Birds from Lenkoran, *Ibis*, pp. 425-429, 1884.

— Siberia in Europe, vol. 1, 8°. London, 1880; nuova ediz. The Birds of Siberia. London, 1901.

Severtzow A. - *Astur brevipes*, nouv. esp. Russe, 8°, av. 3 plchs. col. Moscou, 1850.

— Ornith. u. ornith. Geogr. d. Europ. u. Asiat. Russlands (*Russo*), gr. 4°. m. col. Kpfrt. Moskau, 1868.

Somow N. - Faune Ornithologique du Gouvernement de Kharcow, 8°. Kharcow, 1897.

Stolzmann T. - Liste de Ois. d'Askhabad. *Mém. Soc. Zool. France*, III, pp. 88-96, 1889.

— Contrib. à l'Orn. de la Transcasp., etc. *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, pp. 382-487, 1892.

Sundman u. Palmén. - Finnische Vogeleier, 9 Hefte, qu.-fol. m. 25 col. Kpfrt. Helsingfors, 1881-1888.

Suschkin P. P. - Vögel d. Gouvernements Ufa (*Russo*), 8°. Moskau, 1897.

— Ptitzy Toulskoi Goub. (Uccelli del Gover. di Toula), *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, pp. 1-106, 1892.

Taczanowski W. - Catalogue des Oiseaux du Gouvern. de Lublin, *Bibl. Warschowska*, p. 337, 1851; p. 144, 1853.

— Eier der Vögel v. Polen n. d. Samml. d. Grafen H. Tyzenhaus (*Polacco*), gr. 8°. Warsawa, 1862.

— Liste des Vertébrés de Pologne, *Bull. Soc. Zool. France*, p. 121, 1877.

Taczanowski L. - Contributions à la Faune Ornithologique du Caucase, *Bull. Soc. Zool. France*, XII, pp. 618-626, 1887.

— Spis plakow Krolestwa Polskiego obserwowanych w ciagu ostatnich lat piedziesiecin (Uccelli osservati nella Polonia durante gli ultimi cinquanta anni). Warzawa, 1888.

Taczanowski L. - Liste des Oiseaux observés depuis cinquante ans dan le royaume de Pologne, *Ornis*, pp. 441-516, 1888.

Tardent Y. - Essai sur l'histoire naturelle de la Bessarabie, vol. 1, 16°. Lausanne, 1841.

Teplouchoff T. A. - Beobachtungen über die Ankunft und den Durchzug der Vögel, angestellt im Frühjahre 1873 im Thal des Obwa-Flusses in der Gegend von Iljinskoje im Permschen Kreise. *Bull. Soc. Ouralienne d'Amat. des Sc. Nat.*, VII, pp. 38-59, 1883.

Tyzenhaus H. v. - Ornithologia powszechnia, etc. vol. 3. 8°. con 2 tav. Wilna, 1843-1846.

— Catalogus avium et mammalium qu. habitant in regionibus Europae positis inter gradum 46-57 lat. sept. et 35-56 long. a Ferro, vol. 1, fol. Riga, 1848.

— Oologia ptakow Polskich (Oologia del Regno di Polonia), 8°. Warszawa, 1862.

Whright M. v. - Bidr. t. Prakt-Eiderns, 4°. m. Kpfrt. Helsingfors, 1847.

— Helsingfors traktens Fogel-Fauna. 4°. m. col. Kpfrt. Helsingfors, 1848.

— Finlands Foglar hufvudsakligen till deras drägter, vol. 1, 8°. Helsingfors, 1859.

— Aves Fennicae. Finlands Foglar, vol. 2, ed. J. Palmén, 8°. Helsingfors, 1859-1873.

Wilkouskij F. V. - Otchet ob ornitologisheskikh izsledovaniakh Kutchiskoi Goub. (Ornitologia del Gover. di Kutchisk), *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, pp. 497-504, 1893.

Zarudny N. - Oiseaux de la Contrée Transcaspienne, 8°. Moscou, 1885.

— Ornitologitsheskaya fauna Orenburgskago Kraya pod. red. Th. Pleske (Fauna ornitolog. del Distretto di Orenburgo), 8°. St. Petersburg, 1888.

— Dopolnitchnaya zanetka k poznanin Ornitologitsheskoi Fauny Orenburgskago Kraya (Note sull'Ornitologia del Distretto di Orenburgo), *Bull. Soc. Nat. Mosc.* pp. 658-681, 1888.

— Recherches Zoologiques dans la Contrée Transcaspienne, 8°. Moscou; *Bull. Soc. Nat. Moscou*, pp. 128-160, 1889; pp. 228-315, 1890.

— Ornitologitsheskaya fauna oblasti Amu-Darii mejdou g. g. Tcherdjuem i Kalifom (Ornitologia del Distretto tra Tcherdjuem e Kalif, Amu-Darya), *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, pp. 1-41, 1890.

ITALIA IN GENERALE.

Aldrovandi U. - Ornithologia, sive Avium historia, libri XX, t. 3. Bononiae, 1599-1603 (1).

(Anonimo). - Osservazioni sull'Ornitologia Toscana di Paolo Savi, nella *Biblioteca Italiana*, t. 50, pp. 186-194 (1828), t. 61, pp. 187-201 (1831), t. 67, pp. 76-83 (1832).

Arrigoni Degli Oddi E. - Nota sopra un ibrido artificiale (*Turtur risorius* e *T. auritus* (L.). Rovigo, 1885.

— Catalogo della Raccolta Ornitologica Arrigoni Degli Oddi in Ca' Oddo, I, Uccelli Italiani. Padova, 1885.

— Di una femmina di Passera reale (*Passer Italiae*, Cab. ex Vieill.) che assunse in parte l'abito del maschio. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.* Milano, 1886.

— Osservazioni sul Germano reale (*Anas boscas*). *Bollettino del Naturalista*, Anno VI, n. 11, p. 146. Siena, 1886.

— Due ibridi ottenuti in domesticità nel maggio 1885 (*Anas boscas var. dom.* e *A. boscas fera*). *Boll. Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, t. IV, n. 1. Padova, 1887.

— Notizie sopra un uccello nuovo per l'Avifauna Italica (*Calliope camtschatkensis*), nel *Boll. Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, t. IV, n. 1. Padova, 1887.

— Note ed osservazioni sopra un ibrido non ancora descritto (*Fuligula ferina* e *cristata*) e sull'ibridismo in generale, nell'*Ateneo Veneto*, gennaio-febbraio 1887. Venezia, 1887.

— Notizie sopra un *Ligurinus chloris* (L.) ed una *Alauda arvensis* anomali nel rostro, con fig. *Boll. del Nat.*, IX, pp. 21-22. Siena, 1889.

— Notizie sopra un ibrido rarissimo (*Dafila acuta* e *Querquedula crecca*), con tav. col. *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, vol. XI, fascicolo II. Padova, 1889.

— Un ibrido nuovo nella famiglia delle Anitre (*Mareca penelope* e *Querquedula crecca*). *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXIII. Milano, 1890.

— Su di un maschio di *Hirundo rustica*, L. colle timoniere esterne straordinariamente allungate, con fig., nel *Boll. del Nat.*, X, fasc. V. Siena, 1890.

(1) Sebbene l'*Ornithologia* dell'Aldrovandi, e la *Storia Naturale degli Uccelli* trattino dell'Ornitologia in generale, tuttavia devono essere qui annoverate, perchè in esse si fa particolare menzione degli Uccelli d'Italia e così pure nelle opere del Bernini, del Ranzani e del Gené (*Salvadori*).

Arrigoni Degli Oddi E. - Studi sugli Uccelli uroptero-fasciati. *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, vol. XI, fasc. II, con tav. col. Padova, 1890.

— Sopra un individuo femmina di *Querquedula crecca*, anormalmente colorito. *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, vol. XII, fasc. I. Padova, 1891.

— La caccia di Valle, brano p. nozze Lonigo-De Zigno. Padova, 1891.

— Su di un ibrido di *Lagopus mutus* e *Bonasa betulina*. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, con tav. col. Milano, 1892.

— La *Fuligula Homeyeri*, Baed. nel Veneto. Nota Ornitologica. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, vol. XXXIV, fasc. II, pp. 179-193. Milano, 1893.

— Un ibrido naturale di *Mareca penelope* e *Anas boscas* preso nel Veneto. *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, ser. II, vol. II, fasc. II. Padova, 1893.

— Anomalie nel colorito del piumaggio osservate in 216 individui della mia Collezione Ornitologica Italiana. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXIV, pp. 193-255. Milano, 1893.

— Nota sopra cinque ibridi selvatici del genere *Fringilla* colti in Italia. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXV. Milano, 1894.

— Nota sull'*Aquila rapax* e sul *Buteo desertorum* in Italia, *Avicula*, III, fasc. 21-22, pp. 125-128, 1899.

Arrigoni Degli Oddi E. & Leverkuhn P. - Die Ornithologische Litteratur Italiens während der Jahre 1891 bis 1893, in *Journal für Ornithologie*, XLII. Berlin, 1894.

Arrigoni Degli Oddi O. - Deviazioni delle mascelle degli uccelli, con fig. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXV. Milano, 1882.

Azzi E., Delor F., e Camusso N. - Manuale del Cacciatore italiano. Milano, 1887.

Bacchi della Lega A. - Caccie e Costumi degli Uccelli Silvani. Città di Castello, 1892.

Bernini C. - Ornitologia dell'Europa meridionale. Parma, 1772-1782, in foglio, con 25 tavole.

Besta R. - Sulla deformazione del becco in un *Picus viridis*. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, volume XXVI, pp. 122-124, con fig. Milano, 1883.

Brehm A. E. - La vita degli animali. Traduzione italiana, *Uccelli*, vol. III e IV. Milano, 1869-1870. (Vedi le note di M. Lessona e T. Salvadori).

Bolle C. - Bruchstücke einiger Briefe, nel *Journal für Ornithologie*, 1858, pp. 450-467.

Bonaparte, Principe C. L. - Iconografia della Fauna Italica per le quattro classi degli animali vertebrati. Uccelli, t. I, pt. 2ª. Roma, 1832-1841, con tavole.

— Catalogo metodico degli Uccelli Europei. Bologna, 1842. (In quest'opera le specie italiane sono segnate con asterisco).

Camerano L. - Note Zoologiche. *Boll. Mus. Zool. Anat. Torino*, vol. IV, n. 65. Torino, 1889.

Carcano da, F. S. - I tre libri degli Uccelli da Rapina. Vicenza, 1622.

Callaneo G. - Intorno ad un caso singolare di *Ovum in ovo*. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXII, pp. 66-78. Milano, 1879.

Cornalia E. - Sopra due casi di albinismo negli Uccelli. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. X, pp. 449-458. Milano, 1867.

Dal Fiume C. - Sopra un ibrido naturale di *Marecca penelope* e *Dafila acuta* (preso nel Veneto). *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, con tav. col. Milano, 1893.

Damiani G. - Sulla frequenza in Italia della *Rissa tridactyla*, L. *Avicula*, anno III, fascicolo 23-24. Siena, 1899.

De Filippi F. - Fauna d'Italia, nell'opera: *I tre Regni della Natura, Uccelli*, pp. 271-272. Milano, 1852.

— Il *Syrrhaptes paradoxus* in Italia, nel *Giorn. Uff. del Regno d'Italia*, 9 marzo 1864, e nella *Notizia storica dei lavori fatti dalla Classe di Scienze Fisiche e Matematiche della R. Acc. delle Scienze di Torino* negli anni 1864 e 1865, pp. 24-27.

Dei A. - Sulla possibilità che le Quaglie covino in Africa anco dopo aver nidificato nella primavera in Italia, nel giorn. *Il Libero Cittadino*, anno XXII, n. 49. Siena, 1887.

— Su cinque casi di Brachydactilia negli Uccelli domestici, nel giorn. *L'Agricoltore Italiano*, anno XVI, fasc. 195. Firenze, 1890.

Fiori A. - Alcuni casi di melanismo in due specie di Uccelli. *Atti Soc. Nat. di Modena*, ser. III, vol. XIII, anno XXVIII, pp. 87-92. Modena, 1894.

Gené G. - Sulla Iconografia della Fauna Italica di Carlo Luciano Bonaparte, Principe di Musignano. Osservazioni, nella *Bibl. Ital.*, t. 71, pp. 165-356 (1833), t. 75, p. 13 (1834), t. 77, p. 59 (1835), t. 80, p. 22 (1835), t. 83, p. 376 (1836), t. 92, pp. 26-174 (1839), t. 95, p. 50 (1839).

La stessa opera in un volumetto. Milano, 1839.

Gené G. - Storia naturale degli animali esposta in lezioni elementari. Opera postuma, Uccelli, vol. II, pp. 1-230. Torino, 1850. (Nella parte ornitologica di quest'opera si parla di quasi tutte le specie italiane, e perciò deve essere qui menzionata).

Gerini G. - Storia Naturale degli Uccelli, vol. 5, con tav. col. Firenze, 1767-1776.

Giglioli Hillyer E. - Catalogo degli Uccelli osservati in Italia. Fasc. I della *Iconografia*, etc. Prato, 1879.

— Iconografia dell'Avifauna Italica. Fasc. 1-52, con 265 tav. col. foglio, Prato, 1879-1895. (Quanto ne venne pubblicato, opera incompleta).

— Elenco dei Mammiferi, degli Uccelli e dei Rettili ittiofagi appartenenti alla Fauna Italica e Catalogo degli Anfibi e dei Pesci Italiani. Firenze, 1880.

— Elenco delle specie di Uccelli che trovansi in Italia, stazionarie o di passaggio, colla indicazione delle epoche della nidificazione e della migrazione. *Annali di Agricoltura*, n. 36. Roma, 1881.

— Notes on the Avifauna of Italy, in *Ibis*, ser. IV, vol. VI, pp. 181-222. London, 1881.

— Avifauna Italica. Elenco delle specie stazionarie o di passaggio in Italia, colla loro sinonimia volgare e con notizie più specialmente intorno alle migrazioni ed alle nidificazioni. Firenze, 1886.

— Primo Resoconto dei Risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia. Pt. I, *Avifauna Italica*. Elenco sistematico delle specie di Uccelli stazionarie o di passaggio in Italia con nuovi nomi volgari, e colle notizie fin qui fornite dai Collaboratori dell'Inchiesta Ornitologica, con una carta delle Stazioni Ornitologiche Italiane. Firenze, 1889.

— Primo Resoconto dei Risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia. Pt. II, *Avifaune locali*, Risultati dell'Inchiesta Ornitologica nelle singole provincie. Firenze, 1890.

— Primo Resoconto, etc. Pt. III. Notizie d'indole generale, migrazioni, nidificazioni, alimentazione, etc. Firenze, 1891.

— L'*Athene Chiaradiae*, sp. n. nell'*Avicula*, IV, fasc. 29-30, pp. 57-60 (1900) e nell'*Ornis*, tome XI, n. 2-3, pp. 237-242, 1900-1902, etc.

Magretti P. - Sopra alcuni casi di scoloramento delle penne in Uccelli nostrali. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXII, pp. 292-300. Milano, 1879.

— Aberrazione nel colorito delle penne in Uccelli dell'Ordine dei Passeracei. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXV. Milano, 1882.

Martens G. V. - Italien, 3 Bde. Stuttgart, 1844-1846. (*Die geografische Zoologie*, pp. 253-502. Vögel, pp. 268-311).

Martorelli G. - Sopra un *Falco islandicus*, Brünn. (*err. det.*) annunciato per la prima volta in Italia, nello *Spallanzani* di Roma, fasc. V e VI. Roma, 1887.

— Sopra alcuni esemplari del gen. *Limosa*. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXIII. Milano, 1890.

— Note Ornitologiche sopra osservazioni fatte nell'anno 1894-95. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXV. Milano, 1895.

— Monografia illustrata degli Uccelli di Rapina in Italia. 4°. con 5 tav. col. Milano, 1895.

— Le forme e le simmetrie nelle macchie del piumaggio, nel vol. VI, fasc. II, delle *Memorie della Soc. It. di Sc. Nat.* e *Mus. Civ. di Stor. Nat. di Milano*, con una tav. cromol. e zincotip. Milano, 1898.

— L'*Emberiza luteola* e la *Merula Naumanni* in Italia, *Avicula*, V, fasc. 45-46, pp. 131-133, 1901.

— Ibrido probabile di *Turdus obscurus* e *T. iliacus*, nell'*Ornis*, XII, n. 2-3, pp. 229-231 (1901).

Olina G. P. - Uccelliera, ovvero discorso della natura e proprietà di diversi uccelli, e in particolare di quelli che cantano, con il modo di prendergli e mantenergli, con figure. Roma, 1622.

— Idem. Roma, 1684.

Parona C. & Grassi G. B. - Sovra alcune mostruosità di uova di Gallina. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XX, pp. 103-124, con tav. Milano, 1877.

Parona C. - Alcune particolarità di due individui dell'*Anas boschas*. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XIX, fasc. IV. Milano, 1877.

— Due casi di deviazione nella mascella inferiore degli Uccelli. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXIII, pp. 127-134, con fig. Milano, 1880.

— La pigomelia nei Vertobrati. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXVI, pp. 211-326, con fig. Milano, 1883.

Pavesi P. - Sull' importanza del melanismo negli Uccelli, negli *Atti I. R. Acc. degli Agiati*, ser. III, vol. I, fasc. I. Rovereto, 1895.

Pelzeln Aug. v. - (Due Cataloghi con cenni sugli Uccelli Italiani), vol. XXI e XXVI, delle *Verhandlungen der K. K. Zool. Bot. Gesellsch. in Wien*, 1871-76.

Ranzani C. - Elementi di Zoologia. Tomo terzo contenente la Storia Naturale degli Uccelli. Bologna. Pt. I e II (1821), pt. III e IV (1822), pt. V, VI e VII (1823), pt. VIII (1825), pt. IX (1826).

Salvadori T. - Lettera intorno al *Syrrhaptes paradoxus* in Italia, nell'*Ibis*, 1864, p. 228.

— Studio intorno agli scritti Ornitologici del Prof. F. De-Filippi, negli *Atti della R. Acc. di Torino*, p. 263. Torino, 1868.

— Degli Uccelli avventizi in Italia, negli *Atti della Soc. Ital. di Scienze Nat.*, vol. XII. pp. 544-547. Milano, 1869.

— Lettera (nella quale vengono contradette alcune osservazioni del Sig. Saunders, relative all'Ornitologia Italiana), nell'*Ibis*, 1870, pp. 153-154.

— Intorno alla *Fringilla citrinella*, L., negli *Atti della R. Acc. Sc. di Torino*, vol. VII, pp. 259-264 (1871) (1).

— Fauna d'Italia, parte II, *Uccelli*. Milano, 1872.

— Intorno a una specie di Falco nuova per l'Italia. *Atti dell'Acc. di Sc. Torino*, vol. XIX. Torino, 1884.

— La *Aegialitis asiatica* (Pall.) trovata per la prima volta in Italia. *Atti R. Acc. di Sc. Torino*, vol. XXIII. Torino, 1887.

— Elenco degli Uccelli Italiani, negli *Annali del Mus. Civ. di St. Nat. di Genova*, ser. II, vol. III, ed in vol. separato. Genova, 1887.

— Il Sirratte in Italia nella primavera del 1888. *Boll. dei Musei di Zool. Anat. della R. Univ. di Torino*, n. 47, vol. III. Torino, 1888.

— Altre notizie intorno al Sirratte in Italia nel 1888. *Boll. dei Musei di Zool. Anat. Comp. R. Univ. di Torino*, n. 52, vol. III. Torino, 1888.

— Le ultime notizie intorno al Sirratte in Italia negli anni 1888-1889. *Boll. dei Musei di Zool. Anat. Comp. R. Univ. di Torino*, n. 70, vol. IV. Torino, 1889.

— Il *Cypselus affinis* in Liguria. *Ann. Mus. Civ. St. Nat. di Genova*, ser. II, vol. IX (XXIX). Genova, 1890.

— Intorno a una Cutrettola nuova per l'Italia. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Univ. Torino*, vol. VI. n. 101. Torino, 1891.

— Intorno alla *Merula alpestris*, Brehm, nel *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Univ. di Torino*, vol. VIII, n. 152. Torino, 1893.

(1) Numerose notizie intorno all'Ornitologia Italiana sono registrate negli *Atti della* 2ª, 3ª, 5ª, 6ª, 7ª ed 8ª *Riunione degli Scienziati Italiani*, tenute in Torino (1840), in Firenze (1841), in Lucca (1843), in Milano (1844), in Napoli (1845), ed in Genova (1846). I Sigg. Hellmayr e Tschusi zu Schmidhoffen (*Orn. Jahbr.* XI, pp. 5-6, 1900, etc.) parlarono delle Cincie di padule italiane.

Saunders H. - Notes on the Ornithology of Italy and Spain, nell'*Ibis*, 1869, pp. 391-403.
— Lettera (in risposta alle osservazioni del dott. Salvadori); nell'*Ibis*, 1870, pp. 289-299.
Savi P. - Ornitologia Toscana, ossia Descrizione e Storia degli Uccelli che trovansi nella Toscana, con l'aggiunta delle descrizioni di tutti gli altri propri del rimanente d'Italia. Pisa, t. I (1827), t. II (1829), t. III (1831).
— Quadri sinottici dell'Ornitologia Italiana. Pisa, 1831.
— Considerazioni sul Fagiano che vive in Italia, onde decidere se debbasi considerare come animale selvaggio o come domestico, scritte in occasione di un processo per trasgressione di caccia e pubblicato in un opuscolo intitolato: *Parole in difesa di Sabbatino di Gaddo avanti il Tribunale di Prima Istanza di Pisa*. Pisa, 1863, pp. 14-31.
— Ornitologia Italiana, tomi 3. Firenze, 1873-1877, seconda ediz., 1900.
Schembri A. - Quadro geografico-ornitologico, ossia quadro comparativo le Ornitologie di Malta, Sicilia, Toscana, Liguria, Nizza e la provincia di Garda, Malta, 1843.
Selys-Longchamps E., Baron de - Notes on various Birds observed in Italian Museums in 1866, nell'*Ibis*, 1870, pp. 449-455.
Sharpe R. B. - On Whitehead's Nuthatch. *Proc. Zool. Soc.*, 1884, n. 28.
Spallanzani L. - Opuscoli cinque sopra diverse specie di Rondini, nell'opera: *Viaggi alle due Sicilie ed in alcune parti dell'Appennino, Appendice*. Pavia, 1792-97. (Milano, 1826, t. III, pp. 369-470).
— Opuscolo sopra l'Uccello notturno da diversi naturalisti chiamato *Strix scops* ed in alcune provincie d'Italia *Chiuino*, l. c. (Milano, 1826, t. III, pp. 471-500).
Tanara V. - La Caccia degli Uccelli, da ms. inedito della Bibl. Comun. di Bologna, a cura di A. Bacchi della Lega. Bologna, 1886.
Tschusi zu Schmidhoffen, Ritter V. von. - Vorläufiges über den Zug des Steppenhuhnes (*Syrrhaptes paradoxus*, P.) durch Oesterreich-Ungarn in Jahre 1888-1889 nel giorn. *Die Schwalbe, Mittheilung des Ornithologischen Vereines in Wien*, n. 14, aprile 1889.
Valli A. - Il canto degli augelli. Roma, 1601.
Vallon G. - Die Sammlung italienischer Vögel des Prof. Graf Arrigoni Degli Oddi in Caoddo (Monselice) bei Padua, nell'*Ornith. Jahrb.*, XII, Heft 2 e 3, pp. 89-97. Hallein, 1901. Tradotto con aggiunte da G. Damiani. *Avicula*, fasc. 45-46, pp. 121-131 (1901).
— Nota intorno alla nuova specie di Civetta scoperta nella provincia del Friuli. *Atti Accad. di Udine*, ser. III, vol. VII (1901), e *Orn. Jahrb.*, XII, Heft 6 (1901).
Zinanni Conte, G. - Delle Uova e dei nidi degli Uccelli, con 22 tav. Venezia, 1737.

TRENTINO.

Althammer L. - Catalogo degli Uccelli osservati nel Tirolo. Padova, 1856.
— Verzeichniss der bis jetzt in Tyrol beobachteten Vögel, nella *Naumannia*, 1857, pp. 392-404.
— Briefliche Mittheilungen, nella *Naumannia*, 1858, pp. 167-168.
Ambrosi F. - Prospetto delle specie Zoologiche conosciute nel Trentino, pubblicato nella *Statistica del Trentino* di A. Perini. Trento, vol. I, p. 269, 1852.
— Cenni per una Storia del progresso delle Scienze Naturali in Italia. *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, vol. V, pp. 234-274. Padova, 1877.
(Anonimo). - Catalogo di una Collezione degli Uccelli del Trentino, s. a.
Azzolini L. - Elenco degli Uccelli esistenti nel Civ. Mus. di Rovereto al 31 dicembre 1898. Rovereto, 1899.
Bonomi A. - Notizie sugli Uccelli tridentini. *Boll. del Natur.* e *Rivista It. Sc. Nat.* (varie comunicazioni), I-XIV. Siena, 1881-1894.
Idem, nell'*Ornithologisches Jahrbuch* (Hallein), s. a.
— Avifauna tridentina, nel *Programma dell'I. R. Ginnasio superiore dello Stato in Rovereto*, anno 1883-84. Rovereto, 1884.
— Ornithologische Beobachtungs. Stationen in Oesterreich-Ungarn. Wien, 1884-1889.
— Calendario ornitologico Trentino, nell'*Agricoltura, Giornale pegli interessi della classe rurale nel Trentino*, ser. III, anno XVI, pp. 9-10, 25-28, 42-44, 58-61, 74-76, 95-97, 123-124, 140-142, 153-155, 170-171, 187-188. Trento, 1887.
— Nuove contribuzioni all'Avifauna Tridentina, nel *Programma dell'I. R. Ginnasio superiore dello Stato in Rovereto*, anno 1888-1889. Rovereto, 1889.
— Materiali per un'Avifauna Tridentina, nel *Programma dell'I. R. Ginnasio superiore dello Stato in Rovereto*, anno 1890-1891. Rovereto, 1891.
— Quarta contribuzione all'Avifauna Tridentina, nel *Programma dell'I. R. Ginnasio superiore dello Stato in Rovereto*. Rovereto, 1895.
— Lo Zigolo dal collare catturato per la prima volta nel Trentino. *Atti I. R. Sc. Lett. ed Ar.*, ser. III, vol. V, fasc. II. Rovereto, 1899.

Garbari N. - L'Uccellagione quale viene praticata nel nostro Paese. Trento, 1897.

Untersteiner. - Aggiunta al Catalogo degli Uccelli osservati nel Veneto dal Sig. A. P. Ninni, relativa agli Uccelli osservati nel Trentino, nel *Commentario della Flora, Fauna e Gea del Veneto e del Trentino,* vol. I, pp. 252-253. Venezia, 1859.

Vallon G. - Escursioni ornitologiche nel Trentino. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. XIII, pt. II. Trieste, 1892.

DALMAZIA [1].

Brusina S. - Motriocem Ptiejega Svijeta. *Soc. Hist. Nat. Croat.*, anno V. Zagabria, 1890.

— Sulle Alche, etc., *Boll. Soc. Zool. Ital.* X. Roma, 1901.

Eggenhöffer. - Vögel um Triest, nell'*Isis*, 1842, pp. 296-298.

Kolombatovich G. - Osservazioni sugli Uccelli della Dalmazia, nel *Programma della I. R. Scuola superiore*. Spalato, 1880-1881.

— Catalogus Vertebratorum Dalmaticorum. Spalati, 1888.

— Novi Nadodatci Kraljesnjacima Dalmacije. Spalato, 1893.

— O njekim Kraljesnjacima. Spalato, 1895.

— Zoologiske Vijesti iz Dalmacije. Spalato, 1896.

— Druge Zoologiske Vijesti iz Dalmacije. Spalato, 1900.

Michaelles C. - Ueber das Winterkleid von *Larus atricilla*, Temm. (*plumbeiceps*, Brehm) nebst einigen Bemerkungen über die im Hafen von Triest bemerkten Mövenarten, nell'*Isis*, 1829, pp. 1269-1270.

Schiavuzzi B. - Elenco degli Uccelli viventi nell'Istria ed in specialità nell'agro piranese. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, n. 1. Trieste, 1878.

— Sulla comparsa del *Larus tridactylus*, L., in volgare Gabbiano Terragnolo, nella rada di Pirano. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. V, n. 1. Trieste, 1879.

— Aggiunte e correzioni all'Elenco degli Uccelli viventi nell'Istria ed in specialità nell'agro piranese. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. V, p. 287. Trieste, 1880, vol. VI, p. 165, 1881, e vol. VII, p. 13, 1882.

— Materiali per un'Avifauna del territorio di Trieste fino a Monfalcone e dell'Istria. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. VII, fasc. I. Trieste, 1883.

Schiavuzzi B. - Sulla comparsa di specie nordiche nella regione Adriatica settentrionale. *Zeitschrift für die Gesammte Ornithologie*. I, Jahrg. 1884. Budapest, 1884.

— *Alca torda*, L. nel golfo di Trieste. *Zeitschrift für die gesam. ornith. von D.r Madarasz*, I Jahrg. p. 243, 1884, e *Mittheil. der ornith. Vereines in Wien*, p. 127, 1884. Idem, *Zeitschrift*, etc. Budapest, 1884.

— Osservazioni fenologiche e sui passaggi degli Uccelli del litorale Austriaco durante l'anno 1884. Monfalcone, 1885.

— *Anas boscas* anom. *Mittheilungen des ornith. Ver. in Wien*, anno VIII, p. 38, 1884, e *Zeitschrift für die gesam. Ornith. di Madarasz*, II, p. 53, 1885.

— Materiali per un'Avifauna del litorale Austro-Ungarico. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. X. Trieste, 1887.

Washington S. - Ornithologische Notizen aus Istrien. *Zeitschrift für die gesam. Ornith. di Madarasz in Budapest*, vol. II, pp. 341-368, 1885.

VENETO.

(Anonimo). - Osservazioni intorno all'Ornitologia Toscana, etc., nella *Bibl. Ital.*, vol. L, pp. 180-194, 1828, vol. LXI, pp. 187-202, 1831, vol. LXVII, pp. 76-83, 1832 [1].

Arrigoni Degli Oddi E. - Lettera aperta al professor E. H. Giglioli. Padova, 1884.

— Note ed osservazioni fatte dall'agosto al dicembre 1885, specialmente in riguardo alla migrazione degli Uccelli nella provincia di Padova e nell'Estuario Veneto. *Boll. Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, t. III, n. 4. Padova, 1886.

— Sul Codirosso nel Padovano, nel *Boll. del Nat.*, anno VI, n. 11, p. 146. Siena, 1886.

— Cicogna e Codirosso, nel *Boll. del Nat.*, VII, n. 7. Siena, 1887.

— Sulla colorazione a fascie della coda in alcuni individui giovani del Merlo nero (*Merula nigra*, L. ex Schw.) della mia Collezione Ornitologica Italiana, con tav., negli *Atti R. Acc. Sc. Lett. ed Ar. di Padova*, letta nella tornata 22 maggio 1887, inserita nel vol. VIII, disp. IV. *Atti e Mem.* Padova, 1887.

[1] Qualche notizia sugli Uccelli dalmati si trova anche nei due seguenti lavori: Arrigoni Degli Oddi E. Note Ornit. sul Museo Naz. di Zagabria, *Boll. Soc. Zool. Ital.* Vol. I, ser. II, fasc. 1-2, pp. 69-81, 1900; Lo stesso Autore, Riun. Orn. di Serajevo, *Ornis*, pp. 175-182, 1900.

[1] Ho creduto di dover menzionare anche questo lavoro di anonimo Autore, giacchè in esso si parla specialmente degli Uccelli del Veneto.

Arrigoni Degli Oddi E. - Notizie su alcune catture di Uccelli. *Boll. del Nat.* Siena, 1887.
— Passo straordinario di Uccelli. *Boll. del Nat.* Siena, 1887.
— La *Lusciniola melanopogon*, la *Cettia Cettii* e la *Cyancecula Wolfi* nel Padovano. *Boll. Nat.*, VIII. Siena, 1888.
— Notizie su alcune catture di Uccelli nel 1888. *Boll. del Nat.*, IX. Siena, 1889.
— Contribuzioni all'Avifauna del Padovano, nel *Primo Resoconto dei Risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia*, Pt. I, II, III. Firenze, 1889-91.
— Notizie sulle peregrinazioni della Ghiandaia (*Garrulus glandarius*) in un quinquennio di osservazioni (1885-1889). *Boll. Nat.*, fasc. VI. Siena, 1890.
— I Cigni del Veneziano. *Gazzetta di Venezia*, due num. del febbraio 1892.
— Catture di Uccelli negli anni 1890-1891. *Rivista It. Sc. Nat.* e *Boll. Nat.*, XII. Siena, 1892.
— Su di un *Monachus atricapillus* a becco anomalo. *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, ser. II, vol. I, fasc. 1, con tav. Padova, 1892.
— La *Branta leucopsis* nel Veneto, nota ornitologica. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXIV, fasc. 1, pp. 117-123. Milano, 1892.
— Catture di Uccelli avvenute durante l'anno 1892. *Rivista It. Sc. Nat.*, XIII. Siena, 1893.
— Note ornitologiche. *Rivista It. Sc. Nat.*, XIV. Siena, 1894.
— La *Tadorna cornuta* nel Veneto. *Sport Illustrato*, XIII, n. 595, p. 41. Milano, 1894.
— L'*Haliaëtus albicilla* nel Veneto. *Sport Illustrato*, XIII, n. 598, p. 77, 1894.
— Materiali per la Fauna Padovana dei Vertebrati, II, Uccelli. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXIV, pp. 367-433. Milano, 1894.
— La Caccia di botte o di valle nelle lagune di Venezia. *Sport Illustrato*, ed in un opuscolo separato di pag. 50, con fig. Milano, 1894.
— Le ultime apparizioni dell'*Actochelidon sandvicensis* (Lath.) nel Veneziano. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXVI, pp. 17-32. Milano, 1896.
— La cattura di un Fenicottero nel Veneziano. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXVI, pp. 221-223. Milano, 1896.
— Note ornitologiche per l'anno 1895. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXVI, pp. 231-38. Milano, 1896.
— Note ornitologiche, nella *Rivista It. Sc. Nat.*, vol. XVII, n. 11. Siena, 1896.
— La nidificazione del *Milvus migrans*, B. nel territorio Veronese. *Atti R. Ist. Ven.*, etc., t. IX, ser. VII, pp. 93-114. Venezia, 1898.
Arrigoni Degli Oddi E. - Eine Brutstätte des schwarzen Milans bei Grezzano bei Verona. *Journal für Ornith.*, XLIV, pp. 524-537. Berlin, 1898. Lo *stesso*, tradotto in inglese nello *Zoologist*, 1898.
— Notes on some specimens of *Anatidae* in the late Count Ninni's Collection in Venice, in *Ibis* for Jan. 1898, pp. 67-74. London, 1898.
— Le recenti comparse del *Puffinus Kuhli* (Boie) nel Veneziano. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, XXXVII, pp. 211-213. Milano, 1898.
— Letter on the occurrence of Skuas in the month of September 1898 on the Lake of Garda, nell'*Ibis*, 1899, pp. 156-158. London, 1899.
Arrigoni Degli Oddi E., e **Sicher E.** - Alcuni Uccelli anomali del Veneto, con tav. *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, vol. X, fasc. II. Padova, 1887.
Arrigoni Degli Oddi O. - Uccelli stazionari, di passaggio annuale o tenuti in domesticità delle provincie di Padova e Venezia (class. Temminck-Catal. Contarini), s. a. (*Mss.* in Coll. opusc. Prof. Canestrini).
Bagatta F. - La Provincia di Verona, vol. I. Verona, 1865.
Baseggio G. B. - Degli Uccelli dei contorni di Bassano, nella *Bibl. Ital.*, t. XXVII, 1822.
— Catalogo degli Uccelli, classato secondo Latham. *Bibl. Ital.*, t. XXVIII, 1822.
— Ornitologia Bassanese (*Mss.* s. a. in Coll. opusc. Prof. Saccardo).
Camerano L. - Il Co: Alessandro Pericle Ninni, cenni biografici. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Univ. di Torino*, n. 113, 4 febbraio 1892, vol. VII. Torino, 1892.
Canestrini G. - Commemorazione del Co: A. P. Ninni. *Atti R. Ist. Ven. Sc. Lett.*, t. LI, ser. VII, vol. IV, disp. II. Venezia, 1892-93.
Canestrini R. - Il colera dei polli nel Padovano. Padova, 1888.
Carraro G. B. - Raccolta degli Uccelli della Provincia Vicentina da esso preparati, inserita nel libro: *Prima materia dell'industria e delle arti della Provincia Vicentina*, p. II, sezione II. Vicenza, 1855.
Catullo T. A. - Brano di lettera a Mons. Ranzani, Prof. di Storia Naturale nella Pontif. Università di Bologna, nel *Giorn. sulle Sc. e Lett. delle Provincie Venete*, vol. XVII, p. 189. Treviso, 1829.
— Sulla *Loxia bifasciata*, nel *Giorn. di Treviso*, vol. XVII, p. 186, 1829.

Catullo T. A. - Catalogo ragionato degli Animali Vertebrati permanenti o solo di passaggio nella Provincia Bellunese, pubblicato nelle fauste Sponsalizie Manzoni-Vüllestorf. Belluno, 1838.

— Animali del Canale di S. Croce, cui si aggiungono quelli che si reputano i più speziosi delle Alpi Bellunesi, nel *Trattato sopra la Costituzione Geognostico-fisica dei terreni alluviali e postdiluviani delle Provincie Venete*. Padova, 1838 (*Uccelli*, pp. 162-194).

— La stessa opera, seconda ediz., notevolmente accresciuta ed emendata. Padova, 1844 (*Uccelli*, pp. 145-171).

Cipolla F. - Fenicotteri sul Benaco. Comunicazione. *Atti R. Ist. Ven. Sc. Lett.*, vol. L, ser. VII, vol. III, disp. IV e V, pp. 445-446. Venezia, 1891-92.

— Il Beccofrusone nel territorio Veronese. *Atti R. Ist. Ven. Sc. Lett.*, t. LI, ser. VII, vol. IV, disp. X. Venezia, 1892-1893.

— Il Merlo nel canto XIII del Purgatorio. *Atti R. Ist. Ven.* Venezia, 1894.

— Albinismo ed Isabellismo. *Atti R. Ist. Ven.*, t. VI, ser. VII. Venezia, 1895.

— Metacromatismo di un'*Emberiza citrinella*, L. *Atti R. Ist. Ven.*, ser. VII. Venezia, 1895.

— Due Corvi ed un Rondone. *Atti R. Ist. Ven.*, t. VII, ser. VII. Venezia, 1895.

— Due parole sulla mia *Emberiza citrinella*, L. *Atti R. Ist. Ven.*, t. VII, ser. VII. Venezia, 1896.

— Del Metacromatismo degli Uccelli. *Avicula*, I, pp. 51-52. Siena, 1897.

— Tetraonidi nel Veronese. *Atti R. Ist. Ven.*, etc., t. IX, ser. VII. Venezia, 1898.

— Aquila reale. *Atti R. Ist. Ven.*, etc., t. LIX, pt. II, 1899-1900. Venezia, 1900.

— Cataloghi degli Uccelli e degli Insetti delle provincie di Padova e Venezia, in 4.° Bassano, 1843.

— Sopra la muta degli Uccelli. Memoria letta all'Istituto il 22 gennaio 1843, inserita nel vol. I, II Atti, p. 265. Venezia, 1843.

— Nozioni sopra la *Plectrophanes calcarata* o *Fringilla lapponica*, lette all'Assemblea Milanese degli Scienziati Italiani il 13 settembre 1844, pubb. per estr. negli *Atti*, p. 344 1844.

— Nota sulla *Fringilla incerta*, letta all'I. R. Istituto di Scienze ed inserita nel vol. VI degli *Atti*, p. 440. Venezia, 1846.

— Notizie sulla Fauna terrestre e particolarmente sull'Ornitologia del Veneto Estuario, con cenni sul passaggio degli Uccelli e sulla caccia, inserite nel vol. II, dell'opera: *Venezia e le sue lagune*, pp. 157-259. Venezia, 4°, tip. Antonelli, 1847.

Contarini N. - Memoria sopra una nuova specie di *Numenius* da esso chiamata *Numenius hastata*, affine alla comune *Numenius arquata* e frequentatrice al pari di questa dei lidi veneti, letta alla Sezione di Zoologia del IX Congresso il 22 settembre 1847, *inedita*.

— Memoria sulla *Sterna aranea*, Savi, non ammessa prima nell'Ornitologia Veneta, letta alla Sezione di Zoologia il 22 settembre 1847 del IX Congresso degli Scienziati Italiani.

— Prospetto degli Uccelli finora osservati nelle Venete Provincie, con alcune notizie sopra la comparsa, permanenza e partenza, se vi nidificano o no, se vi siano stazionari o rari e qualche cenno sui loro costumi, nell'opera: *Venezia e le sue lagune*, vol. II, p. 193-238. Venezia, 1847.

— Cenno sopra il passaggio degli Uccelli nelle Venete Provincie, nell'opera: *Venezia e le lagune*, vol. II, pp. 239-244. Venezia, 1847.

— Cenno sopra la caccia nelle Venete Provincie, nell'opera; *Venezia e le sue lagune*, vol. II, pp. 245-259. Venezia, 1847.

— Osservazioni sui costumi della *Fringilla incerta*, Risso, comunicate da D. Nardo al l'I. R. Ist. Ven. nella Seduta 4 agosto 1851, *Atti I. R. Ist. Ven.*, vol. II, ser. II. Venezia, 1851.

Dal Fiume C. - Il *Syrrhaptes paradoxus* nel Veronese, *Boll. del Nat.*, VIII, n. 6, p. 89. Siena, 1888.

— Il *Calcarius lapponicus*, nel Veneto. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.* Milano, 1895.

— Contributo allo studio dell'Avifauna del Polesine, *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, ser. II, vol. III, fasc. 1, pp. 3-40. Padova, 1896.

Dal Nero V. - Il *Syrrhaptes paradoxus*, Illig. nel Veronese, *Boll. del Nat.*, VIII, p. 164. Siena, 1888.

— Ancora sulla comparsa dei Sirratti nel Veronese, *Rivista It. Sc. Nat.*, IX, p. 38. Siena, 1889.

— *Cyanecula suecica* albina, *Rivista It. Sc. Nat.*, IX, p. 38. Siena, 1889.

— Note ornitologiche sul Veronese, nella *Rivista It. Sc. Nat.*, XI, pp. 43-44, 74. Siena, 1890.

— Note ornitologiche sul Veronese, nella *Rivista It. Sc. Nat.*, XII, pp. 59-60, 121-122. Siena, 1891.

— Varie note ornitologiche sul Veronese, *Boll. Agr. Veronese*, I, pp. 331-332, 347, 362-363, 378-379, 393-394. Verona, 1891.

— Note ornitologiche sul Veronese, *Rivista It. Sc. Nat.*, XII, pp. 59-60. Siena, 1892.

Dal Nero V. - Il *Syrrhaptes paradoxus* nel Veronese, *Boll. Agr. Veronese,* n. 24. Verona, 1892.

— Varie note ornitologiche sul Veronese, *Boll. Agr. Veronese,* II, pp. 44, 68, 80, 102-104, 163-164, 235-236, 260, 284, 332, 341, 355. Verona, 1892.

— Varie note ornitologiche sul Veronese, *Boll. Agr. Veronese.* III, pp. 629-631, 666-667, 690-791, 726-727, 749-750. Verona, 1893.

— Proverbi Ornitologici Veronesi, nelle *Memorie dell' Acc. d' Agr.*, etc., vol. LXX, ser. III. Verona, 1894.

De Betta E. - Materiali per una Fauna Veronese, nelle *Memorie dell' Acc. d'Agr. Ar. e Comm. di Verona,* vol. XLII, *Aves,* pp. 42-119. Verona, 1863.

— Sulla straordinaria od accidentale comparsa di alcuni Uccelli nelle Provincie Venete, *Atti dell'I. R. Ist. Ven.*, ser. III, vol. X. Venezia, 1865.

— Alcune note in appendice dei Materiali per una Fauna Veronese, *Atti dell'Acc. d'Agr. Art. e Comm. di Verona,* vol. XLVII. Verona, 1870.

— Le Cavallette e lo Storno roseo in Provincia di Verona nell'anno 1875, *Atti R. Ist. Ven.*, vol. II, ser. V. Venezia, 1875.

Vedi anche t. I, ser. V, disp. 8, p. 836 (1875-76). Venezia, 1876.

— On the Appearance and Breeding of *Pastor roseus* in the Province of Verona, translated by W. Long, in *Zoologist* for 1878, pp. 16-22. London, 1878.

— Un nuovo chirottero per la Fauna Veneta ed alcuni casi di albinismo negli uccelli del Veronese, *Atti R. Ist. Ven. Sc.*, vol. I, ser. VI. Venezia, 1883.

De Toni E. - Note sulla Fauna e Flora Veneta e Trentina. Udine, 1898.

Disconzi D. F. - Catalogo degli Uccelli insettivori, nella *Entomologia Vicentina,* pp. 260-272. Padova, 1865.

Doglioni F. - Catalogo della Raccolta Zoologica di Angelo nob. Doglioni, in-8°. Belluno, 1871.

G. F. M. (Grimani F. M.) - Per li cacciatori, uccellatori ed ornitologi. Almanacco per l'anno 1825. Venezia, 1825. (La raccolta comprende quattro volumi I-IV e va dal 1825 al 1828, essi però vennero redatti da varii Autori).

Garbini A. - Primi Materiali per una Monografia Limnologica del Lago di Garda, nel *Boll. Soc. Entomol. It.*, XXVI, trim. I. Firenze, 1894.

— Distribuzione ed Intensità della Fauna Atesina, nelle *Memorie dell' Acc. d'Agr.*, volume LXXI. ser. III, fasc. II. Verona, 1895.

Gemma G. - Catture interessanti nel Veronese, *Boll. Nat.*, XII, pp. 5-6. Siena, 1892.

Gianese M. - Importanti catture di Uccelli, *Rivista It. Sc. Nat.*, vol. XI, pp. 18-19. Siena, 1891.

Giglioli H. E. - L'*Athene Chiaradiae*, sp. n. nell'*Avicula*, IV, fasc. 29-30, pp. 57-60 (1900) e *Ornis*, tomo XI, n. 2-3, pp. 237-242, 1900-1901, etc.

L'Arena. - Il *Pastor roseus*, L. nel n. 147. Verona, 4 giugno 1875.

La educazione dei Fringuelli. Padova, 1817.

La Tribuna. - Sopra un' Aquila imperiale (*err. det.*), anno XIII, 12, nov. 1895, 2ª ediz., n. 314, Roma, 1895.

Lanzani E. - Saggio di una Pantografia Vicentina, *Volatili,* fasc. II, pp. 67-82. Venezia, 1834.

Lioy P. - Sulle condizioni fisiche ed economiche del Vicentino, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XI, pp. 425-439. Milano, 1868.

Mariacher G. - Note Fenologiche, *Boll. Soc. Met. It.* Torino, 1885.

Mariacher G., e Dal Nero V. - Due Tetraonidi Veronesi che scompaiono, *Rivista It. Sc. Nat.*, IX, p. 23. Siena, 1889.

Martorelli G. - Sull'*Athene Chiaradiae*, Gigl., *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.* Vol. XL, 1902.

Martens G. V. - Reise nach Venedig. Ulm, 1824 (Fauna, vol. II, pp. 381-538).

— Reise nach Venedig, ediz. 2ª Ulm, 1838 (*Fauna, Vögel,* vol. II, pp. 395-404).

Moschen L. - Sopra un ibrido naturale di *Fringilla coelebs* con *Fringilla montifringilla, Boll. Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, vol. I, pp. 99-105. Padova, 1880.

Mugna P. - Della Collezione Ornitologica del nob. Angelo Doglioni di Belluno, con osservazioni in gran parte tolte a ms. di Lui (*Mss.* s. a. in Coll. opusc. Prof. Saccardo).

Musatti C., e De Toni E. - Il Dizionario Veneziano del Boerio e N. Contarini, *Ateneo Veneto,* anno XXII. Venezia, 1899.

Naccari F. L. - Ornitologia Veneta, ossia Catalogo degli Uccelli della Provincia di Venezia. Treviso, 1823.

— Aggiunte pubblicate nel n. 57 del *Giorn. dell'Ital. Letteratura* del Co. Da Rio di Padova, p. 188, maggio-giugno, 1823.

Nardo D. - *Garia affinis*, descrizione lasciata dal Contarini e pubblicata a cura di D. Nardo. *Atti dell'I. R. Ist. Ven.* ser. II, vol. IV, p. 1056. Venezia, 1858-1859.

Nardo D. - Prospetti sistematici degli Animali delle Provincie Venete, *Atti dell'I. R. Ist. Ven.*, ser. III, vol. IV, *Aves*. pp. 1035-1076. Venezia, 1858-1859.

— Biografia scientifica del Cav. Fortunato Luigi Naccari nel *Commentario*. etc., 1867.

— Bibliografia cronologica della Fauna delle Provincie Venete e del mare Adriatico, *Atti R. Ist. Ven.*, vol. I, ser. V. Venezia, 1875.

Ninni A. P. - Delle emigrazioni degli Animali nelle Provincie Venete, Pt. I. Venezia, 1866, cui fa seguito il Prospetto delle specie di Mammiferi e di Uccelli fino ad ora osservati nelle Venete Provincie, con cenni sull'epoche nelle quali si fanno vedere, sulla loro frequenza, sui luoghi che prediligono, etc.

— Catalogo degli Uccelli del Veneto, con note ed osservazioni: Rapaci, Rampicanti e Passeracei nel *Commentario*, etc., vol. I, pp. 5-20, 49-65, 136-149, 186-190. Venezia, 1869; Colombe, Gallinacei, Gralle e Palmipedi pubblicati a parte. Venezia, 1870.

— Materiali per la Fauna Veneta, VI, *Aves*, *Atti R. Ist. Ven.* Venezia, 1879-1885.

— Sopra due rarissime specie di Uccelli posseduto dal Civ. Museo di Venezia, *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, vol. XXVI. Milano, 1883.

— Sulle mute del *Larus melanocephalus* e del *Larus canus*, *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, vol. XXVI. Milano, 1883.

— I Merli urofasciati, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXX. Milano, 1887.

— Sul passaggio straordinario della *Querquedula circia* nel marzo 1886 nell'Estuario Veneto, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXX. Milano, 1887.

— La Cicogna nel Veneto, *Boll. Nat.*, VII, pp. 136-137. Siena, 1887.

— Sul passaggio del Codirosso nel Veneto, *Boll. del Nat.* Siena, 1888.

— Sulle recentissime opinioni intorno alle specie Venete del gen. *Acredula*. Venezia, 1889.

— Le Acredule Venete, con tav. *Atti R. Ist. Ven.*, vol. VII, ser. VI. Venezia, 1889.

— La Caccia degli Uccelli acquatici nelle valli del Veneto Estuario, *Lo Sport*, n. 39, Milano, 15 febbraio 1890; con aggiunte. Venezia, 1890.

— Giunte e Correzioni al Dizionario del Dialetto Veneziano. Venezia, 1890.

— Nota sul *Circus rufus* (L.), *Boll. Nat.*, XI, pp. 15-16. Siena, 1891.

— Materiali per un vocabolario della Lingua Rusticana del Contado di Treviso, ser. I-III. Venezia, 1891-1892.

Ninni A. P., e Trois F. - Catalogo degli Animali della Fauna della Provincia di Venezia, nella *Provincia di Venezia*, monografia statistica, economica, amministrativa raccolta e coordinata dal Co: L. Sormani-Moretti, R. Prefetto. Venezia, 1880-81.

Ninni E. - Note sopra un Uccello nuovo (*Larus gelastes*, Thienm.) per l'Avifauna del Veneto. Siena, 1898.

— Note ornitologiche per la Provincia di Venezia. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXIX. Milano, 1900.

Pagello S. - Il Roccolo, per nozze Polcastro-Papafava. Bassano, 1795.

Pavesi P. - Commemorazione del Co: A. P. Ninni, *Boll. Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.*, t. V, n. 2. Padova, 1892.

Perini G. - Manuale di Ornitologia Veronese, nelle *Memorie dell'Acc. d'Agr., etc.*, vol. LI (1873). Verona, 1874 (opera postuma in due volumi).

— Degli Uccelli Veronesi, nelle *Memorie dell'Acc. d'Agr. Ar. e Comm. di Verona*, vol. XXXVII. Verona, 1858.

Pirona G. A. - Voci friulane significanti animali e piante. Udine, 1854.

— Lettera intorno al *Tetrao paradoxus*, *Atti dell'I. R. Ist. Ven.*, ser. III, vol. X, pp. 331. Venezia, 1864.

— La Provincia di Udine sotto l'aspetto stor. nat. Udine, 1877.

— Della vita e degli studi di G. D. Nardo. Commemorazione, *Atti R. Ist. Ven. Sc. Lett. ed Ar.*, vol. VI, ser. V. Venezia, 1878.

— Vocabolario friulano pubblicato dal Professor Giulio Pirona. Venezia, 1871.

Pollini C. - Viaggio al Lago di Garda ed al Monte Baldo, etc. Verona, 1816 (*Uccelli*, pp. 23-28).

Savon G. A. - *Cazadori al fogher che se la conta*. Padova, 1856.

— Cenni intorno alle emigrazioni degli Uccelli nell'opera: *I Cacciatori Trevisani*, pp. 203-213. Treviso, 1866.

— Il volo degli Uccelli, con tav. nell'opera: *I Cacciatori Trevisani*, pp. 214-226. Treviso, 1866.

Scarpa G. - Catalogo della Raccolta Zoologica del D.r G. Scarpa. Treviso, 1882.

— A. P. Ninni, cenni biografici. Treviso, 1892.

Squarzoni A. - L'Uccellazione di Antonio Tirabosco, con note storico-ornitologiche. Verona, 1888.

Stefanoni D. - Sirratte nel Padovano, *Rivista It. Sc. Nat. e Boll. del Nat.*, VIII, n. 11, p. 156. Siena, 1888.

Tellini A. - Della vita e delle opere di Giulio Andrea Pirona. Udine, 1897.
— Il Gabinetto di Storia Naturale di Udine. Udine, 1897.
Tirabosco A. - L'Uccellazione, lib. tre. Verona, 4°. 1775 (1).
Torossi G. B. - La Collezione Zoologica del D.r Giuseppe Scarpa in Treviso. Treviso, 1889.
— Ricordi autunnali (Cenni sulla Raccolta Ornitologica del *Conte E. Arrigoni Degli Oddi*). Vicenza, 1897.
Trevisan V. - *Uccelli* a pag. 193 nell'opera: I Colli Euganei, illustrazione storico-artistica con appendice di notizie statistiche, geologiche, igieniche, etc., 1845.
Trois F. - Sulla comparsa accidentale della *Fratercula arctica* sulla spiaggia di Malamocco, *Atti R. Ist. Ven.*, ser. IV, vol. III, p. 2397. Venezia, 1874.
— Annotazioni sopra un *Phoenicopterus roseus* preso nel Veneto, *Atti R. Ist. Ven. Sc. Lett.*, vol. IV, ser. VI. Venezia, 1885.
— Sopra un esemplare di *Utamania torda* presa il 20 luglio 1887 sulla spiaggia di Malamocco, *Atti R. Ist. Ven. Sc. Lett.* Venezia, 1886-1887.
Vallon G. - Note sull'Avifauna del Friuli, *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. IX, n. 2. Trieste, 1886.
— Escursioni ornitologiche nella Provincia del Friuli, 1a serie, *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. IX. Trieste, 1887.
— Escursioni ornitologiche nella Provincia del Friuli, 2a serie, *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. XII. Trieste, 1890.
— Contribuzioni allo studio sopra alcuni dei nostri *Acrocephalus* e *Calamoherpe*, con 6 tav. col. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. XIII. Trieste, 1891.
— Contribuzioni allo studio sopra alcuni Uccelli delle nostre paludi e marine *(Ardetta minuta)*, con tav. col., *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat.*, vol. XIV. Trieste, 1893.
— Alcuni Uccelli molto rari per la Provincia del Friuli, *Avicula*, vol. I, pp. 31, 61, 102, 131 (1897); vol. II, pp. 7, 48 (1898). Siena, 1897-1898.
— Nota intorno ad una nuova specie di Civetta scoperta nel Friuli *(Athene Chiaradiae)*, *Atti Acc. di Udine*, ser. III, vol. VIII. Udine, 1901, etc.
Volta Mons. G. S. - Descrizione del Lago di Garda e dei suoi dintorni con osservazioni di Storia Naturale e di Belle Arti. Mantova, 1828, con tav.

(1) Venne ristampata nel 1807 in due edizioni, cioè in-4°. Verona, eredi M. Moroni ed in-8°. Verona, Tip. Bisesti.

LOMBARDIA.

Angelo G. B. (dell') - Catalogo della Raccolta Ornitologica Vigezzina, 1887.
Arrigoni Degli Oddi E. - Nota sopra una specie del gen. *Perdix* nuova per l'Italia (Como). Padova, 1885.
— Sul *Synoecus Lodoisiae* (melanismo d. *Coturnix communis*), con tav. col., *Atti Soc. Ven. Tr. Sc. Nat.* Padova, 1890.
— Bird Notes from Brembana Valley, *Zoologist*, Jan. 1901.
Arrigoni G. - Notizie storiche sulla Valsassina, con aggiunte di L. Arrigoni e di A. Stoppani. Lecco, 1889.
Atti della Giunta per l'Inchiesta Agraria, vol. V, fasc. IV, p. 657, articolo di Sandri, L., Il Circondario di Chiari ed a p. 693 quello di Erra C., Il Circondario di Verolanuova con notizie ornitologiche, 1882.
Balsamo Crivelli G. - Uccelli indigeni finora osservati in Lombardia, nell'opera: *Notizie naturali e civili sulla Lombardia*, pp. 355-386. Milano, 1844.
— Prospetto ornitologico della Lombardia, in-8°. Milano, 1848.
Berinzaghi E. e Lanza E. - Sopra alcuni albini del Museo Zoologico di Pavia. Pavia, 1875.
Bettoni E. - Storia Naturale degli Uccelli che nidificano in Lombardia, vol. 2, con tav. col. Milano, 1865-1868 (1).
— Prodromi della Faunistica Bresciana. Brescia, 1884.
— Elenco dell'Ornito-fauna Bresciana di L. Erra a cura di E. Bettoni, *Comm. dell'Ateneo*. Brescia, 1899.
Borromeo C. - Osservazioni ed appunti di Ornitologia, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXIX. Milano, 1886.
Brambilla G. - Elenco degli Uccelli che si trovano nell'Agro Pavese, *Almanacco Pavese*. 1856; e nelle *Notizie Nat. e Chim.-agr. Prov. Pavia*, pp. 45-57. Pavia, 1864.
Bossi L. - Trattato delle malattie degli Uccelli e dei diversi metodi di curarle. Si aggiungono alcune altre notizie utili e curiose di ornitologia, con tre tav. in-8°. Milano, 1822 (2).

(1) Sebbene il II volume di quest'opera abbia la data del 1868, tuttavia la sua pubblicazione ha continuato fino al 1871 *(Salvadori)*.

(2) In quest'opera v'è un Catalogo degli Uccelli di Lombardia (Vedi *Bibl. Ital.*, vol. I, p. 186).

Caffi E. - Saggio di un Dizionario dell'Avifauna Bergamasca. Bergamo, 1898.

Capoferri L. - Memoria sulla Valcamonica. Bergamo, 1808.

Cornalia E. - Sopra due casi di albinismo negli Uccelli, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. X. Milano, 1867.

De Carlini A. - Vertebrati della Valtellina, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXI. Milano, 1888.

De Filippi F. - Sul *Turdus olivaceus*, L., e sul *T. Naumanni*, Temm. presi nel Bresciano, *Atti VII Riunione degli Sc. It. in Napoli* nel 1845, p. 739.

Erra L. - Sul *Phalaropus platyrhynchus*. lettera al Prof. Emilio Cornalia, *Atti Soc. It. Soc. Nat.*, vol. II, p. 58. Milano, 1860 (1).

Ferragni O. - Avifauna Cremonese. Cremona. 1885, e Suppl. 1886.

— Nuove specie di Uccelli per la Provincia di Cremona. giorn. *La Provincia*, anno VIII, n. 99. Cremona, 1886.

— La *Sylvia nana* e l'*Anser erythropus* nel Cremonese, giorn. *La Provincia*, anno VIII, n. 78. Cremona, 1886.

— Rassegna Ornitica Cremonese, giorn. *Interessi Cremonesi*, anno XIII, n. 128. Cremona, 1887.

— Annotazioni Ornitologiche per la Provincia di Cremona, giorn. *Interessi Cremonesi*. Cremona, 1890.

— Il Picchio murajolo sul Duomo di Cremona e albinismo in una Cornacchia, giorn. *Interessi Cremonesi*, anno XXI, n. 149 e 146. Cremona, 1895.

— L'*Anthus Richardi* nel Cremonese, giorn. *La Provincia*, anno XXVIII, n. 227. Cremona, 1896.

Frate Gregorio (al secolo Brunelli). - Curiosi trattenimenti contenenti ragguagli sacri e profani dei popoli Comuni etc. Venezia, 1698.

Galli V. B. - Materiali per la Fauna dei Vertebrati Valtellinesi. Sondrio, 1890.

Guida Alpina per la Provincia di Brescia, compilata dalla Sezione di Brescia del C. A. I. Brescia, 1882.

Lanfossi P. - Cenni sull'Ornitologia Lombarda, *Bibl. It.*, t. LXXVII, pp. 357-361, 1835, t. LXXVIII, pp. 31-71, 1835.

— La stessa in un volumetto. Milano, 1835.

— Memoria sulla Storia Naturale dei Crocieri, *Bibl. It.*, t. LXXXV, p. 202, 1837.

— Notizie riguardanti la Storia Naturale dei Crocieri, *Bibl. It.*, t. XC, pp. 236-247, 1838.

Lanfossi P. - Sopra varie Motacille appartenenti al sottogenere *Sudytes* di Cuvier, *Comm. dell'Ateneo*, p. 91. Brescia, 1840.

— Notizie spettanti alla Storia di alcune Motacille e di alcune Emberize. *Comm. dell'Ateneo*, p. 76. Brescia, 1845.

— Lettera intorno una *Sylvia reguloides*, n. sp. *Giorn. dell'I. R. Ist. Lomb.*, nov. ser. I, pp. 268-270, 1847.

— Sopra l'albinismo e melanismo di una *Loxia curvirostra* e di una *Fringilla cisalpina* e sull'*Emberiza rustica*, Pall. *Giorn. dell'I. R. Ist. Lomb.*, nov. ser. II, pp. 111-113, 1850.

— Sopra varie Fringille appartenenti al sottogenere *Linaria* di Brehm, *Giorn. dell'I. R. Ist. Lomb.*, nov. ser. III, pp. 95-100, 1851.

— Intorno a varie sorta di Motacille, *Giorn. dell'I. R. Ist. Lomb.*, nov. ser. VI, pp. 224-240, 1854.

— Intorno ai Crocieri a doppia fascia. *Giorn. dell'I. R. Ist. Lomb.*, nov. ser. IX, pp. 117-127, 1856.

— Intorno ad alcune sorta di Pigliamosche o *Muscicapae*. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, Vol. IV, pp. 105-135. Milano, 1862.

— Intorno ad alcune specie di Silvine appartenenti al genere *Hippolais* di Brehm ed al genere *Calamoherpe* di Meyer, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. IV, pp. 105-135. Milano, 1862.

Maestri A. - Osservazioni intorno all'albinismo e melanismo di diversi Uccelli raccolti nell'Agro Pavese, *R. Ist. Lomb. Sc. e Lett.*, fasc. XVII e XVIII. Milano, 1871.

Maironi da Ponte G. - Catalogo degli Uccelli del dipartimento del Serio, in-8°. Bergamo, 1803 (190 specie).

— I Tre Regni della Natura della Provincia Bergamasca, *Mem. Soc. It.*, t. XIX, 1822.

— Idem, in un volumetto, Modena, 1822.

Martorelli G. - Due nuovi casi d'Ibridismo negli Uccelli (*Merula merula* e *Turdus pilaris*, *Anas boscas* e *Dafila acuta*), *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XL, pp. 129-151, con tav. Milano, 1901.

Masserotti. - Catalogo degli animali selvatici finora osservati in Lombardia (fide *Riva*, Orn. Ticin. p. XV).

Mazza F. - Note Faunistiche sulla Valle di Staffora. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXIV. Milano, 1881.

Menis W. - Saggio di Topografia statistico-medica della Provincia di Brescia etc. etc., vol. II. Brescia, 1837.

Michelelli F. - Viaggio attorno al Garda. Brescia, 1878.

(1) La specie di cui si tratta in questa lettera non è il *Ph. platyrhynchus*, nè l'altra dello stesso genere (*Salvadori*).

Monti M. - Ornitologia Comense, nel *Manuale per la città di Como*. Como, 1844.
— Catalogo e notizie compendiose degli Uccelli di stazione e di passaggio nella Città, Provincia e Diocesi di Como. Como, 1845.
Parona C. - Annotazioni di Teratologia e Patologia comparata. Pavia, 1879.
Pavesi P. - Lo *Strepsilas interpres*. Uccello nuovo per la Fauna Lombarda. *Rend. R. Ist. Lomb.*, ser. II, vol. XII, fasc. XI e XII. Milano, 1879.
— Dalle mie Annotazioni Zoologiche. Rendiconti del *R. Ist. Lomb.*, ser. II, vol. XIV, fasc. XVIII e XIX. Milano, 1881.
— La *Berniela leucopsis* in Lombardia. *Rend. R. Ist. Lomb.*, ser. II, vol. XIX, fasc. VII. Milano, 1886.
— Catalogo Ornitologico Paveso in cinque parti, 1886-97. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXXII, 1889 e *Boll. Sc. Ann.*, 1890, 1893, 1895, 1897.
— Di un altro Uccello nuovo per la Lombardia e Calendario Ornitologico Pavese, 1897-98. *Boll. Scient.*, vol. XX. Pavia, 1898.
Perego A. - Relazione sull'eclisse totale dell'otto luglio 1842. *Comm. dell'Ateneo*. Brescia, 1842 (rilevato dal *ms.* presentato all'Ateneo).
Pilati. - Saggio di Storia Naturale Bresciana, vol. I, con tav. Brescia, 1869.
Prada T. - Elenco degli Uccelli che si trovano nell'Agro Pavese. *Notizie naturali e Chimico-Agronomiche della Provincia di Pavia*, pp. 45-57. Pavia, 1864.
— Avifauna della Provincia di Pavia. Pavia, 1877.
Ragazzoni G. B. - Dell'Ottarda maggiore, maschio e femmina. *Comm. dell'Ateneo*, p. 68. Brescia, 1830.
Raimondi E. - Caccie delle fiere armate e disarmate e degli animali quadrupedi, volatili, etc. Brescia, 1621, e Venezia, 1630.
Riva A. - Schizzo Ornitologico delle Provincie di Como, di Sondrio e del Canton Ticino. Lugano, 1860.
Tiboni P. E. - Tremosine e suo territorio. Brescia, 1859.
Verreaux J., et des Murs O. - Description d'une nouvelle espèce de *Synoicus*. *Revue et Magasin de Zool.*, pp. 225-226, avec pl. 1862.
Zanni G. B. - Vocabolario Bresciano Ornitologico, nella *Strenna* pel 1881 del giorn. *Il Cittadino di Brescia*. Brescia, 1880.

PIEMONTE.

Bonelli F. A. - Catalogue des Oiseaux du Piemont, 1811 (Estratto dagli *Ann. de l'Observatorie de Turin*, 1811. pp. 255-278 [1]).
Camusso N. - Gli Uccelli del Basso Piemonte. Milano, 1887.
Gené G. - Description de quelque espèces de la Collection zoologique de Turin. *Mém. Acc. de Turin*, t. 37, pp. 291-306, 1834, con fig.
Groma M. E. - Description du *Phoenicopterus* tué en Piémont le 31 Mai 1806, etc. *Mém. Acc. de Turin*, 1805-1808, pp. 318-327.
Morozzo, Conte. - Description d'un Cygne sauvage pris en Piémont le 29 décembre 1788. Suivie d'une notice de quelques autres oiseaux étrangers qui ont paru dans l'hiver de 1788-1789. *Mém. Acc. de Turin*, 1789, p. 99.
Salvadori T. - Notizie intorno al *Gypaëtus barbatus*. *Boll. Mus. Zool. An. Comp. R. Univ. di Torino*, X, n. 207. Torino, 1895.

TICINO.

Pavesi P. - Su alcuni Uccelli albini osservati a Lugano nel 1869. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XII. pp. 649-657. Milano, 1869.
— Materiali per una Fauna del Canton Ticino. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XVI. Milano, 1873.
Riva A. - L'Ornitologo Ticinese, in-8°. Lugano, 1865.
— Sopra una *Sylvia* rarissima presa nel Circondario di Lugano. *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XV. Milano, 1872.

NIZZARDO.

La Marmora A. - Mémoire sur deux Oiseaux du Comté de Nice, avec trois pl. *Mém. Acc. Sc. de Turin*, t. 25, pp. 253-261. Torino, 1820.
Moggridge Traherne J. - An Ornithological letter from Mentone, *Ibis*, 1863, pp. 152-162.
— An Ornithological letter from Mentone, *Ibis*, 1864, p. 406.
Moggridge Weston M. - An Ornithological letter from Mentone, *Ibis*, 1863, p. 233.
Risso A. - Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et particulierment de celles des environs de Nice et des Alpes Maritimes. Paris, 1826 (Oiseaux, t. III, pp. 26-84).

[1] Il Bonelli, durante gli anni 1810-1811 raccolse in Piemonte giornaliere osservazioni ornitologiche, che come in un Calendario si trovano registrate negli *Ann. de l'Observatorie de l'Acc. de Turin*. Turin, 1810-1812 *Salvadori*).

Verany J. B. - Zoologie des Alpes Maritimes ou Catalogue des animaux observés dans le département. *Oiseaux*, pp. 10-25. Nice, 1862. (Estratto dalla *Statistique générale du Département*).

LIGURIA.

Calvi G. - Catalogo d'Ornitologia di Genova. Genova, 1828.

Carazzi D. - Materiali per un' Avifauna del Golfo di Spezia e della Val di Magra. Spezia, 1887.

Durazzo C. - Gli Uccelli Liguri, con tav. Genova, 1840.

— Uccelli. *Descrizione di Genova*, vol. I, pt. II, pp. 151-178, con tav. Genova, 1846.

Giglioli Hillyer E. - Letter on *Cotyle rupestris*, *Ibis*, 1863, p. 474.

Issel A. - Il Museo Civico di Genova. Genova, 1886.

Magni-Griffi F. - Di una specie d'*Hippolais* nuova per l'Italia. *Mem. Soc. It. Sc. Nat.*, I, p. 2, con tav. Milano, 1864.

Riccardi G. - Sugli Uccelli di passaggio. Memorie di un vecchio osservatore. Genova, 1836.

EMILIA E MARCHE.

(Anonimo). - Una buona cattura, giorn. *Il Panaro*, anno XX, n. 31618. Modena, 1881.

Bonizzi P. - Catalogo degli Uccelli del Modenese, in-8°. Modena, 1868.

— I Colombi di Modena, con tav. Modena, 1876.

Calzolari A. — Primo contributo allo studio dell'Avifauna Ferrarese. Ferrara, 1898.

Carruccio A. - Di un *Ampelis garrulus*, L. preso nel Modenese. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, anno VII, pp. 119-125. Modena, 1872.

— Sul *Syrrhaptes paradoxus* nel Modenese. *Mem. R. Acc. Sc. Lett. ed Ar. di Modena*, vol. XVII, pp. 247-264 e *Ann. Soc. Nat. di Modena*, ser. II, anno XI, pp. 129-145. Modena, 1877.

— Nuove aggiunte alla Fauna dei Vertebrati Modenesi ed alle Collezioni Universitarie. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, anno XIII, pp. 180-195. Modena, 1879.

— Sulle specie dei Vertebrati albini e melanici del R. Museo di Modena. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, anno XIII, pp. 17-19. Modena, 1879.

— Note illustrative al Catalogo dei Vertebrati del Modenese. *Atti Soc. Nat. di Modena*. Mem., ser. III, vol. I, anno XVI. app., pp. 1-112. Modena, 1882.

Carruccio A. - Varietà interessante di *Pernis apivorus*. *Atti Soc. Nat. di Modena*, ser. III, vol. I, p. 38. Modena, 1882.

— Cenni sull'importanza delle Collezioni Faunistiche locali, etc., Vertebrati del Modenese. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, vol. XV, ser. II, pp. 130-184. Modena, 1884.

Bonizzi P. - Primo Catalogo delle Collezioni dei prodotti naturali della Provincia Modenese. *Gab. di St. Nat. dell'Ist. Tecn. Prov.* Modena, 1881.

Cicognani E. - Avifauna Forlivese, in-8°. Forlì, 1875.

Doderlein P. - Avifauna del Modenese e della Sicilia, in-4°. Palermo, 1869-1872.

Fiori A. - Uccelli albini del Modenese. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, anno XIII, p. 19. Modena, 1879.

— Nuovi Uccelli del Modenese. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, anno XIV, ser. II, pp. 175-176. Modena, 1881.

— Contribuzioni all'Avifauna del Modenese e del Reggiano. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, anno XIV, ser. II, pp. 90-130. Modena, 1881.

— Sulla *Querquedula formosa* nel Modenese. *Atti Soc. Nat. di Modena, Rend. delle Adun.*, ser. III, vol. I, p. 4, 1882; e *Zool. Anzeig*, V, *Jahr.*, 1882, n. 104, p. 94. Leipzig, 1882.

Gasparini V. - Sulle specie più rare dell'Avifauna Marchigiana. Fano, 1889.

— Avifauna Marchigiana. Fano, 1894.

Ginanni Conte G. - Storia delle Pinete Ravennati, *Uccelli*, pp. 338-373. Roma, 1774.

Imparati E. - Uccelli del Piacentino, *Avicula*, anno II, fasc. IX e seg., fasc. XXI e XXII. Siena, 1898-1899.

Maggera A. - Sul passaggio dello Storno roseo avvenuto nella scorsa primavera in varie parti del Modenese. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, anno VII, pp. 230-233. Modena, 1872.

Massa C. - Notizie intorno alla Fauna dei Vertebrati di Monteggibio. *Atti Soc. Nat. di Modena, Mem.*, ser. III, vol. III, anno X, pp. 89-100. Modena, 1884.

Monti C. - De Pendulino Bononiensium, sive Remiz Polonorum (*Parus pendulinus*). *Comm. Bonon.*, t. II, pt. I, pp. 63-64, 1745; *Comm. cit.* pt. II, pp. 57-63, 1746.

Picaglia L. - Sulla comparsa di un *Cursorius gallicus* nel Modenese. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, anno XIII, fasc. III. Modena, 1879.

— Vertebrati del Modenese. *Atti Soc. Nat. di Modena*, ser. III, vol. I, pp. 133-135. Modena, 1883.

— Straordinaria comparsa del *Lestris parasitica* (*L. crepidatus*) nel Modenese. *Atti Soc.*

Nat. di Modena, ser. III, vol. II, pp. 41-44. Modena, 1884.

Picaglia L. - Sunto della Relazione sull'Inchiesta Ornitologica pel Modenese. *Atti Soc. Nat. di Modena. Rend. delle Adun.*, ser. III, vol. III, pp. 116-119. Modena, 1887.

Note Ornitologiche. *Atti Soc. Nat. di Modena. Rend. delle Adun.*, ser. III, vol. III, pp. 121-123. Modena, 1887.

Elenco degli Uccelli nel Modenese. *Atti Soc. Nat. di Modena*, ser. III, vol. VII e VIII. Modena, 1889.

- Appunti ed aggiunte di Ornitologia Modenese. *Atti. Soc. Nat. di Modena*, ser. III, vol. IX. Modena, 1890.

Picaglia L. e Fiori A. - Contribuzioni all'Avifauna del Modenese. *Ann. Soc. Nat. di Modena*, ser. II, anno XII, pp. 130-140. Modena, 1879.

TOSCANA.

A. B. - Estratto dell'Ornitologia Toscana del D.r Paolo Savi. *Nuovo Giorn. dei Lett.*, n. 36, vol. XV, pp. 227-236, n. 37, vol. XVI, pp. 40-45, n. 18, *ibid.*, pp. 191-202. Pisa, 1827-29.

(Anonimo). - Catalogo della Collezione Ornitologica del Conte Luigi Capponi. Firenze, 1879.

Arrighi Griffoli G. - Avifauna della Val di Chiana. Siena, 1891.

Sulla comparsa accidentale della *Chetusia gregaria* in Val di Chiana. *Atti Soc. Rom. per gli studi Zool.*, vol. II. Roma, 1893.

Baldacconi F. - Comunicazione intorno al *Turdus migratorius* (1) indigeno dell' America settentrionale, presentata al Congr. degli Sc. Sedente in Milano l'anno 1844, con tavole. Siena, 1844.

Benvenuti E. - Lettera intorno al *Falco Bonelli*, alla *Caccabis petrosa* ed alla *Caccabis graeca*, *Ibis*, p. 227. London, 1864.

Bolle C. - Bruchstücke einiger Briefe. *Journ. für Ornith.*, p. 450, 1858.

Damiani G. - Cenni sugli Uccelli dell'Elba della Collezione Toscanelli, *Avicula*, anno III, fascicolo 17-18 e segg. Siena, 1899.

— Note Ornitologiche dell'Elba (1898), *Avicula*, anno III, fasc. 23-24. Siena, 1899.

— Sul *Phalaropus hyperboreus*, Lath. all'isola d'Elba. *Atti Soc. Lig. Sc. Nat. e Geogr.*, anno XI, vol. XI. Genova, 1900.

Il *Turdus Swainsoni* (*T. aliciae*, B.) all'Isola d'Elba, *Atti Soc. Lig.* Anno XII, vol. XII, 1901.

Dei A. - Il Beccapesci, la Gazza marina e la Rondine montana, giorn. *Libero Cittadino*, n. 16 e 17. Siena, 1886.

— Catalogo degli Uccelli della Provincia di Siena. Siena, 1862.

— Escursione fatta al Monte Argentario ed all'Isola del Giglio. Siena, 1884.

Sulle emigrazioni e sui passaggi in generale e su quello delle Starne in particolare, giorn. *La Caccia*, anno II, n. 12, pp. 92-94. Parma, 1886 (1).

Giacchetti G. C. - I Piccioni del Duomo di Firenze. Firenze, 1888.

Giglioli Hillyer E. - Notes on the Birds observed at Pisa and in its Neighbourhood during the Winter, Spring and Summer of 1864, *Ibis*, pp. 50-63. London, 1865.

Letter on *Bernicla ruficollis*, *Ibis*, p. 241. London, 1869.

Passerini C. - Frammento di lettera intorno alla *Sylvia orphea*, al *Parus palustris* ed alla *Strix bubo*. *Nuovo Giorn. dei Lett.* VI, n. X, p. 347. Pisa, 1823.

Roster D. - Sulle irregolarità del passo primaverile, *Riv. Scient. Indus.* anno XV, n. 8, pp. 153-155. Firenze, 1883.

— Intorno al passo della *Fuligula rufina* (Pall.) e della *Erismatura leucocephala* (Scop.). *Riv. Scient. Indus.* anno XVI, n. 5, pp. 89-91. Firenze, 1884.

Savi P. - Catalogo degli Uccelli della Provincia Pisana, *Est. dal Nuovo Giorn. dei Lett.*, V, pp. 299-327. Pisa, 1823.

— Sopra una nuova specie di *Sylvia*, lettera al Dr. Carlo Passerini, *Nuovo Gior. dei Lett.* vol. VII, pp. 341-343. Pisa, 1824.

— Osservazioni per servire alla Storia di alcune *Sylvie* toscane, *Nuovo Giorn. dei Lett.*, vol. XI, pp. 16-30, con tav. Pisa, 1825.

— Sul nido del Beccamoschino. *Nuovo Giorn. dei Lett.*, VI, n. XI, pp. 117-130, con tav. del nido (1823), e *Mem. Scientifiche*, Dec. I, pp. 103-115, tav. III (1828). Pisa.

— Ornitologia Toscana, vol. 3. Pisa, 1827-31 (vol. I, 1827, vol. II, 1829, vol. III, 1831).

— Sopra due nuove specie di *Motacillae* non per anche state trovate in Italia, una delle quali inedita, *Nuovo Giorn. dei Lett.* n. 57, pp. 186-194. Pisa, 1831.

(1) È l'*Accentor alpinus*

(1) Molti articoli relativi all'*Ornis* Italiana e Toscana in particolare sono contenuti nel *Bollettino del Naturalista* (1881-1888), nella *Riv. Ital. di Sc. Nat.* (1889-1896) e nell'*Avicula* (1897 e segg.).

Savi P. - Sopra tre specie di Falchi europei. *Nuovo Giorn. dei Lett.* Pisa, 1831.

Stolker C. - Ornitologische fragmente aus Florenz, *Journ. für Orn.*, p. 337, 1869.

ROMA.

Birbeck R. - Notes on the Birds of Italy and Sicily made in 1853, *Zoologist*, pp. 1249-4251, 1854.

Bonaparte, principe C. L. - Specchio comparativo delle Ornitologie di Roma e di Filadelfia, *Nuovo Giorn. dei Lett.*, n. 38, vol. XIV, pp. 161-185 (1827), vol. XV, pp. 3-29, 95-120, etc.

Idem, in opuscolo separato. Pisa, 1827.

— Supplemento allo Specchio comparativo delle Ornitologie di Roma e di Filadelfia, *Nuovo Giorn. dei Lett.*, etc. (1831).

Idem, in opuscolo separato. Pisa, 1831.

Carruccio A. - Specie animali della Provincia di Roma esistenti nella nuova Collezione, *Boll. Mus. Zool. R. Univ. di Roma*, vol. I, 1888, disp. 1-8, estratto dallo *Spallanzani*, anno XVII della serie II, fasc. VII e VIII. Roma, 1888.

— Indications principales sur les Vertébrés de la nouvelle Collection régionale Romaine, presentato al Congr. Zool. Intern. di Cambridge, 1898, e *Boll. Soc. Romana Studi Zool.*, vol. VII, pp. 178-203 (1898) e vol. VIII, pp. 72-82 (1899).

Diorio V. - Rarità zoologica, ossia *Houbara*, venute nel Territorio Romano, *Bull. della Corrisp. Scient. di Roma per l'avanz. delle Sc.*, anno XII, n. 21, con tav. in fotogr. 1860.

Gilius Ph. A. - Agri Romani Historia Naturalis, Pars prima, Tomus primus, Ornithologia, in 8°, cum tab. Romae, 1781.

Lezzani M. - Ai cultori di Storia Naturale, nota intorno ad un individuo del *Plectrophanes nivalis* ucciso nel Romano, estratta dall'*Album*, anno XXIII, distrib. 46, con tav. 1857.

Martorelli G. - Sopra un Falcone Sacro preso nella Provincia Romana, con tav. Roma, 1888.

Salvadori T. - Letter on the supposed existence of *Plectrophanes nivalis* on Mount Vetore, *Ibis*, pp. 236-238, 1863.

— Letter on the same argument, *Ibis*, p. 128, 1864.

Sclater Ph. L. - List of Roman Birds, *Zoologist*, pp. 4160-4164, 1854.

Società Romana per gli Studi Zoologici (Bollettino della). - Anno I e seguenti (1892 e segg.), parecchi articoli del Marchese Lepri, del Conte di Carpegna, del Prof. Angelini, etc.

Tristram H. B. - Letter on the supposed existence of *Plectrophanes nivalis* on Mount Vetore, *Ibis*, p. 364, 1863.

NAPOLI E ITALIA MERIDIONALE.

Arrigoni Degli Oddi E. - Nota sopra una *Gennaja Feldeggi* colta in Calabria, *Avicula*, I, fasc. 6, 1897.

Beck A. - Nota sul passaggio autunnale degli Uccelli nei dintorni di Napoli, *Ann. dell'Acc. degli Aspir. Natur.*, vol. II, pp. 256-258, 1844 (Vedi Costa, *Fauna, Uccelli*, pt. 2, p. 32).

Cavanna G. - Dal Vulture al Pollino, *Boll. della Soc. Entom. Ital.*, anno XIV, fasc. 1. Firenze, 1882.

Costa O. - Cenni Zoologici, ossia Descrizione sommaria delle specie nuove d'Animali discoperti in diverse condrade del Regno nell'anno 1834, in 8° di pag. 90. Napoli, 1834.

— Notizie intorno alla emigrazione degli Uccelli, *Rend. dell'Acc. Pontoniana*, anno II, p. 20 (18..?).

— Fauna d'Aspromonte e sue adiacenze, Uccelli, *Atti dell'Acc. Sc. di Nap.*, vol. IV, pp. 70-73. Napoli, 1839.

— Vocabolario Zoologico, comprendente le voci volgari con cui in Napoli ed altre contrade del Regno appellansi animali o parti di essi, in 8° di p. 53. Napoli, 1846.

— Fauna del Regno di Napoli, Uccelli, pt. I e II, con 15 tav. Napoli, 1857.

Costa A. - Sul *Cuculus glandarius*, L., *Ann. dell'Acc. degli Aspir. Natur.*, ser. III, vol. VI, pag. 90. Napoli, 1866?

— Su l'*Alauda alpestris*. *Rend. della R. Acc. delle Sc. Fis. e Matem. di Napoli*, p. 149. Napoli, 1869.

— Notizie relative alla Fauna Italiana (*Phalaropus lobatus* ed *Anser albifrons*), *Rend. della R. Acc. delle Sc. Fis. e Matem. di Napoli*, fasc. II, p. 22. Napoli, 1870.

Fiore de C. - Materiali per un'Avifauna Calabra. Roma, 1890.

König A. - Vogelwelt auf Capri. Naumb. 8°, 1886.

Lucifero A. - Avifauna Calabra (dall'*Avicula*, anno II, fasc. 8 e segg. 1898 e segg.). Siena, 1901.

Martorelli G. - Sopra un nuovo esemplare di Falcone Sacro preso nelle vicinanze di Lucera, *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, vol. XXXVI, pp. 199-203. Milano, 1896.

Moschella G. - Gli Uccelli di Reggio Calabria. Reggio di Calabria, 1891.

Moschella G. - La *Sula bassana* a Reggio Calabria, giorn. *Calabria*, anno VII, n. 5. Reggio-Calabria, 29-30 gennaio 1899.

Romita de V. - Avifauna Pugliese, *Ann. del R. Istit. Tecn. di Bari*, anno II. Bari, 1883.

— Aggiunta all'Ornitologia Pugliese, *Ann. del R. Ist. Tecn. di Bari*, vol. VIII. Bari, 1890.

— Nuove aggiunte all'Ornitologia Pugliese, *Ann. del R. Ist. Tecn. di Bari*, vol. XVIII. Bari, 1899.

— Materiali per una Fauna Barese, nel vol. III dell'Opera *La Terra di Bari*. Trani, 1900.

Sofia Morelli F. - I Tetraonidi, giorn. *La Caccia*, Anno VII, n. 170, 1890.

SICILIA.

Angelini G. - Nota sulla *Turnix sylvatica*, *Boll. Soc. Rom. Studi Zool.*, anno I, vol. I, 1892.

— Sulla permanenza invernale di alcune specie di Uccelli in Sicilia, *Boll. Soc. Rom. Studi Zool.*, anno II, vol. II. Roma, 1893.

— Contributo allo studio delle migrazioni Ornitiche con osservazioni fatte specialmente attorno lo Stretto di Messina, *Boll. Soc. Rom. Studi Zool.*, vol. V, fasc. I a VI. Roma, 1896.

Benoit L. - Ornitologia Siciliana. Messina, 1840.

Birbeck R. - Notes on the Birds of Italy and Sicily made in 1853, *Zoologist*, pp. 4249-4251, 1854.

Calcara P. - Elenco di alcuni Uccelli, *Ricerche sulla St. Nat. dei dintorni di Nicosia*, in 8°. Palermo, 1831.

— Catalogo Uccelli, *Descrizione dell'Isola d'Ustica*, in 8°. Palermo, 1842.

— Elenco di alcuni Uccelli, *Descrizione dell'Isola Linosa*, in 8°. Palermo, 1851.

Cancilla G. - Elementi di Storia Naturale, vedi vol. II, 1801.

Cupani F. - Panphiton Siculum. Palermo, 1713 (1).

Des Murs O. - Analyse de la Faune Ornithologique de la Sicile de M. A. Malherbe, *Rev. et Mag. de Zool.*, pp. 21-24, 1854.

De Stefani. - Note diverse di Ornitologia, *Nat. Sicil.*, anno V, p. 50. Palermo, 1895.

Doderlein P. - Avifauna del Modenese e della Sicilia, giorn. *Scienze Nat. ed Econ.*, vol. V, 1869, vol. VI, 1870, vol. VII, 1871, vol. VIII, 1872, etc. Palermo, 1869-1874.

— Alcune generalità intorno la Fauna Sicula dei Vertebrati, *Uccelli*, p. 10-20, *Ann. della Soc. Nat.*, anno VI. Modena, 1872.

Doderlein P. - Sulla accidentale comparsa di una *Sula bassana* nelle vicinanze di Palermo, *Natur. Sicil.*, anno II, n. 2. Palermo, 1883.

— Sulla immigrazione in Sicilia del *Turdus torquatus*, L., *Nat. Sicil.*, anno II, n. 2. Palermo, 1883.

— Rivista della Fauna Sicula dei Vertebrati, *Nuove Effem. Sicil.*, vol. XI. Palermo, 1881.

Ferrara F. - Storia Naturale, s. a.

Galvagni G. - Memoria sull'Ornitologia dei dintorni dell'Etna, p. 30. Catania, 1839.

Fauna Etnea, *Mem. dell'Acc. Gioenia*, ser. I, t. XIX, pp. 245-259, 1842, t. XX, pp. 165-185, 1843.

Gemellaro C. - Zoologia del Golfo di Catania, *Uccelli*, Mem. I, *Atti dell'Acc. Gioenia*, vol. XII, p. 48, 1837.

Gonzenbach Th. V. - Beobachtungen über die Vögel in der Gegend von Messina, *St. Gallischer Bericht*, p. 101, 1863.

Graf G. - Di un Picchio murajolo rinvenuto nelle vicinanze di Messina. Messina, 1842.

— Lettera e descrizione di un Avvoltoio Grifone. Messina, 1844.

Leonardi C. - Gli Uccelli dei dintorni di Girgenti. Girgenti, 1893.

Malherbe A. - Faune Ornithologique de la Sicile. Metz, 1843.

Miná-Palumbo F. - Catalogo degli Uccelli delle Madonie. Palermo, 1853.

Aggiunte al Catalogo degli Uccelli delle Madonie, giorn. *La Favilla*, n. 10. Palermo, 1857.

— Osservazioni sull'albinismo degli Uccelli, 1858.

Miná-Palumbo F. e Morici-Miná M. - Avifauna Sicula, Metacromatismo, *Avicula*, anno II, fasc. 11. Siena, 1898.

Morici-Miná F. - Osservazioni sull'albinismo, *Boll. del Nat.* n. I, 1886, n. 6 e 8, 1887, n. 2, 1888.

Muth G. P. - Die Vögel auf Sicilien, *Zoologische Garten*, p. 143, 1870.

Nocito G. - Catalogo degli Uccelli del territorio di Girgenti, in 4°, 1844.

Palazzotto B. - Trattato di Ornitologia Siciliana, *ms.* conservato alla Biblioteca di Palermo (1801 circa).

— Lettera intorno ad un Uccello di singolare forma nella conformazione del becco (*Corvus graculus*). *Giorn. di Sc. Lett. ed Ar. di Sicilia*, t. XXII, pp. 137-152, 1826.

Patti-Zuccarello M. - Ricerche Ornitologiche in Sicilia. Palermo, 1844.

(1) Vedi Brocchi, Notizie bibliografiche intorno al *Panphiton siculum* del Cupani, *Bibl. Ital.* t. XXVII, pp. 190-202. Milano, 1822 (*Salvadori*).

Patti-Zuccarello M. - Osservazioni e ricerche su di un vago l'ccellino Siciliano (*Sylvia atricapilla*), *Atti Acc. Gioenia*, ser. II, t. I, pp. 137-142, 1844.

Osservazioni Ornitologiche sopra molti l'ccelli Siciliani, *Atti Acc. Gioenia*, ser. II, t. I, pp. 145-148, 1844, t. II, pp. 321-335, 1845.

— Sulla grande Ottarda, sull'Anitra casarca e sul Pellicano bruno, *Atti Acc. Gioenia*, ser. II, t. III, pp. 431-437, 1846.

Pistone A. - Metacromatismo in alcuni Uccelli, *Nat. Sicil.*, p. 9. Palermo, 1890.

Power M. G. - Lista di Uccelli Siciliani, *Guida per la Sicilia*, in 8°. Napoli, 1842.

Rafinesque Schmaltz C. S. - Caratteri di alcuni nuovi generi e nuove specie di animali e piante della Sicilia (*Uccelli*, pp. 5-7). Palermo, 1810.

Riggio e De Stefani. - Appunti e note di Ornitologia Siciliana, *Nat. Sicil.*, anno V, n. 8°. Palermo, 1895.

Russo E. T. - Discorso per l'inaugurazione del Gabinetto di Storia Naturale, in 4°, 1841.

Russo F. - Breve descrizione di tutte le sorti di Uccelli conosciuti nella Sicilia, etc., *ms.* depositato nella Piccola Biblioteca di Palermo.

Sava R. - Lucubrazioni sulla Flora e Fauna dell'Etna, e sull'origine delle caverne nelle lave di questo vulcano. Milano, 1844.

Sciná D. - Catalogo di Uccelli, *Topografia di Palermo*, in 8°, Palermo, 1818.

Whitaker J. - Sulla riproduzione in cattività del *Porphyrio coeruleus* (Vandelli), *Nat. Sicil.* anno III, n. s. n. 1. Palermo, 1899.

— *Acredula sicula*. *Bull. Brith. Orn. Club.*, n. 78°. London, 1901.

— Further Informat. on two recently described Species of Passerine Birds, *Ibis*, Jan. 1892, pp. 54-59, w. pl.

MALTA.

Blasius R. - Ornis von Malta und Gozo, *Ornis*, VII Jahrg. heft I und II, pp. 139-211. Braunschweig, 1895.

Godeheu de Riville. - Sur le passage des Oiseaux de Malte, *Mém. de Mat. et de Phis. prés à l'Acc. de Sc. de Paris*, t. III, pp. 90-93, 1760.

Grant W. - Birds found in Malta and Gozo with their English, Maltese and Latin names. La Valetta, 1866.

Medlycoll W. - Catalogue of the Birds of Malta with their English and Maltese names. Sherborne, 1860.

Schembri A. - Catalogo Ornitologico del gruppo di Malta, con una tav. Malta, 1843.

Sperling R. M. - Some Account of an Ornithologist's Cruise in the Mediterranean, *Ibis*, pp. 268-290, 1864.

Strickland H. E. - On *Thalassidroma melitensis*. Schembri, a supposed new species of Stormy Petrel, *Ann. and Mag. N. H.*, XIV, p. 318, 1844.

— On the occurrence of *Charadrius virginianus*, Bork. at Malta, *Ann. and Mag. N. H.*, V, p. 40, 1850.

Wright C. A. - Lista di Uccelli Maltesi, *Repertorio di Storia Naturale* del Dr. Gulia, alla parola *Ghasfur*, p. 160-174, 1862.

— A visit to the Islet of Filfla on the South Coast of Malta, *Ibis*, pp. 435-440, 1863.

— List of the Birds observed in the Islands of Malta and Gozo, *Ibis*, pp. 42-73, 137-157, 1864.

— Appendix to a List of Birds observed in the Islands of Malta and Gozo, *Ibis*, p. 291, 1864.

— Second Appendix to a List of Birds etc., *Ibis*, pp. 159-466, 1865.

— Third Appendix etc., *Ibis*, pp. 245-256, 1869.

— Fourth Appendix etc., *Ibis*, pp. 488-493, 1870.

SARDEGNA.

Arrigoni Degli Oddi E. - Note di Caccia in Sardegna, giorn. *La Provincia di Padova*, varii numeri del marzo-maggio 1901. Padova, 1901.

Bellenghi A. - Notizie sulla Storia Naturale dell'Isola di Sardegna, giorn. *Arcadies*, t. LVII, pag. 60-109, 1832 (1).

Bonomi P. - Nota Zool. sopra i Fenicotteri emigranti in Sardegna. Estr. Ann. 1895 del Club Alpino Sardo. Cagliari, 1896.

Breme, Marquis de. - Nouvelle éspèce européenne du genre *Larus*. *Rev. Zool.*, p. 321, 1839.

Cara G. - Elenco degli Uccelli che trovansi nell'Isola di Sardegna od Ornitologia Sarda, in 4°. Torino, 1842.

— Osservazioni di Gaetano Cara al Catalogo degli Uccelli di Sardegna pubblicato dal Dr. Tommaso Salvadori. Cagliari, 1866.

Carruccio A. - Catalogo metodico degli Animali Vertebrati riportati dalle escursioni nelle provincie meridionali, in Sicilia e Sardegna negli anni 1868-69 dal Cav. prof. A. Targioni-Tozzetti, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XII, pp. 553-586. Milano, 1869.

(1) Ignoro se in questa memoria si parli degli Uccelli di Sardegna (*Salvadori*).

Cetti F. - Gli Uccelli di Sardegna. Sassari, 1776.

Gené G. - Nouvelle éspèce européenne du genre Faucon, *Rev. Zool.* p. 105, 1839 e giorn. *L'Institut* VII, p. 396, 1839.

— Descrizione d'un nuovo Falcone di Sardegna (*F. Eleonorae*), *Mem. R. Acc. Sc. di Torino*, t. II, ser. II, pp. 41-48, con due tav., 1840.

Gloger Dr. C. W. L. - Die 1te und 5te europeische Scharben Art: *Halieus Desmarestii* und *H. leucogaster*, *Journal für Ornith.*, pp. 4-23, 1851.

Hansmann A. - Die Sylvien der Insel Sardinien, *Naumannia*, pp. 404-429, 1857.

Homeyer E. v. - *Carbo Desmarestii*, *Journ. für Ornith.*, p. 247, 1858.

Kuster H. C. - Die Vögel der Insel Sardinien, *Isis*, pp. 208-231, 1835.

— Die Vögel der Insel Sardinien (continuazione), *Isis*, pp. 732-739, 1841.

La Marmora A. - Voyage en Sardaigne, 1a ed. Paris, 1826.

— Determination ed description des différences d'âges de l'Aigle Bonelli (*Falco Bonelli*, Temm.), *Mém. R. Ac. de Turin*, t. XXXVII, pp. 100-124, pl. I, 1834 (Memoria letta il 24 giugno 1832).

— Voyage en Sardaigne, 2a ed., *Oiseaux*, pp. 173-176. Paris, 1835.

Lepori C. - Contribuzioni allo studio dell'Avifauna Sarda, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. XXV, pp. 293-345. Milano, 1882.

Magretti P. - Una seconda escursione zoologica all'Isola di Sardegna, *Atti Soc. It. Sc. Nat.* vol. XXIII, pp. 17-41. Milano, 1880.

Martorelli G. - Osservazioni sui Mammiferi ed Uccelli fatte in Sardegna. Pistoia, 1884.

Picchi C. - Breve nota sulla cattura della *Rissa tridactyla* in Sardegna e sulla sua frequenza in Italia, *Avicula*, anno III, fasc. XXI-XXII. Siena, 1899.

Salvadori T. - Catalogo degli Uccelli di Sardegna, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. VI, pp. 10-66, 193-228, 424-497. Milano, 1864.

Idem, in un volume. Milano, 1864.

— Katalog der Vögel Sardiniens mit Noten und Beobachtungen von Tommaso Salvadori, Aus dem Italienischen übertragen durch Dr. Carl Bolle, *Journ. für Ornith.*, pp. 15-67, 128-144, 271-288, 314-326, 415-432, 1865 (1).

CORSICA.

Payraudeau B. C. - Description de deux éspèces nouvelles d'Oiseaux appartenent aux Genres Mouette (*Larus*) et Cormoran (*Carbo*), *Ann. Sc. Nat.* VIII, pp. 460-465, 1826.

— *Carbo Desmarestii* n. sp. et *Larus Audouinii* n. sp. *Nouv. Bull. Sc. Soc. Philomat.*, pp. 122-123. — Ferussac, *Bull. Sc. Nat.* t. XI, p. 203, 1827. *Isis*, pp. 894-895. 1834.

Sharpe R. B. - On Whitehead's Nuthatch, *Proc. Zool. Soc.* n. 28, 1884.

Wharton B. C. - Notes on the Ornithology of Corsica, *Ibis*, ser. III, vol. VI, pp. 17-29. London, 1876.

Whitehead J. - Ornithological Notes from Corsica, *Ibis*, ser. V, vol. II, pp. 24-48. London, 1885.

(1) Se la memoria non m'inganna anche nello *Zoologist* dell'anno 1901 o 1902 vi è un brevissimo scritto sull'Ornitologia sarda dovuto ad un sottufficiale della Marina inglese.

Parte Seconda

INDICE SISTEMATICO

Ordine	ACCIPITRES	*Pag.*	1
Sottordine	ACCIPITRES DIURNI	»	ivi
Famiglia	**Vulturidae**	»	2
Genere	*Vultur*, Brisson, 1760	»	ivi
	1. Vultur monachus, Linnaeus, 1766; *Avvoltoio*	»	3
Genere	*Gyps*, Savigny, 1809	»	ivi
	2. Gyps fulvus (Gmelin), 1788; *Grifone*	»	4
Genere	*Neophron*, Savigny, 1808	»	ivi
	3. Neophron percnopterus (Linnaeus), 1758; *Capovaccaio*	»	5
Famiglia	**Gypaetidae**	»	6
Genere	*Gypaëtus*, Storr, 1784	»	ivi
	4. Gypaëtus barbatus (Linnaeus), 1758; *Avvoltoio degli agnelli*	»	7
Famiglia	**Falconidae**	»	ivi
Sottofamiglia	ACCIPITRINAE	»	8
Genere	*Astur*, Lacépède, 1801	»	ivi
	5. Astur palumbarius (Linnaeus), 1758; *Astore*	»	9
	6. Astur brevipes, Severtzow, 1850; *Astore levantino*	»	ivi
Genere	*Accipiter*, Brisson, 1760	»	10
	7. Accipiter nisus (Linnaeus), 1758; *Sparviere*	»	ivi
Genere	*Circus*, Lacépède, 1801	»	11
	8. Circus aeruginosus (Linnaeus), 1758; *Albanella*	»	12
	9. Circus macrurus (S. Gmelin), 1777; *Albanella pallida*	»	13
	10. Circus cyaneus (Linnaeus), 1766; *Albanella reale*	»	14
	11. Circus pygargus (Linnaeus), 1758; *Albanella minore*	»	ivi
Sottofamiglia	BUTEONINAE	»	15
Genere	*Buteo*, Cuvier, 1800	»	16
	12. Buteo buteo (Linnaeus), 1758; *Pojana*	»	ivi
	12*a*. Buteo buteo desertorum (Daudin), 1799; *Pojana minore*	»	17
	12*b*. Buteo desertorum Zimmermannae (Ehmcke), 1893; *Pojana minore dello Zimmermann*	»	18
	13. Buteo ferox (S. Gmelin), 1771; *Pojana dalla coda bianca*	»	19
Genere	*Archibuteo*, Brehm, 1828	»	20
	14. Archibuteo lagopus [1] (Gmelin), 1788; *Pojana calzata*	»	ivi
Sottofamiglia	AQUILINAE	»	21

[1] *Falco lagopus*, Brünnich, *Orn. bor.*, p. 4 (1764).

Genere	*Aquila*, Brisson, 1760.	*Pag.*	21
	15. Aquila chrysaëtus (Linnaeus), 1758; *Aquila reale*	»	22
	16. Aquila heliaca (1), Savigny, 1810; *Aquila imperiale*	»	23
	17. Aquila Adalberti, Brehm, 1860; *Aquila dalle spalle bianche*	»	ivi
	18. Aquila rapax (Temminck), 1828; *Aquila rapace*	»	24
	19. Aquila orientalis, Cabanis, 1854; *Aquila orientale e forme affini*	»	ivi
	20. Aquila maculata (Gmelin), 1788; *Aquila anatraia maggiore*	»	26
	21. Aquila pomerana, Brehm, 1835; *Aquila anatraia minore*	»	ivi
Genere	*Nisaëtus*, Hodgson, 1836	»	27
	22. Nisaëtus fasciatus (Vieillot), 1822; *Aquila del Bonelli*	»	ivi
	23. Nisaëtus pennatus (Gmelin), 1788; *Aquila minore*	»	28
Genere	*Haliaëtus*, Savigny, 1809	»	29
	24. Haliaëtus albicilla (Linnaeus), 1758; *Aquila di mare*	»	ivi
	25. Haliaëtus leucoryphus (Pallas), 1771; *Aquila di mare di Pallas*	»	30
Genere	*Circaëtus*, Vieillot, 1816	»	ivi
	26. Circaëtus gallicus (Gmelin), 1788; *Biancone*	»	ivi
Genere	*Milvus*, Cuvier, 1800	»	31
	27. Milvus milvus (Linnaeus), 1758; *Nibbio reale*	»	32
	28. Milvus korschun (2) (S. Gmelin), 1771; *Nibbio bruno*	»	33
	29. Milvus aegypticus (Gmelin), 1788; *Nibbio egiziano*	»	ivi
	30. Milvus melanotis, Temminck & Schlegel, ?1845; *Nibbio dalle orecchie nere*	»	ivi
Genere	*Elanus*, Savigny, 1809	»	34
	31. Elanus caeruleus (Desfontaines), 1787; *Nibbio bianco*	»	ivi
Genere	*Pernis*, Cuvier, 1817	»	35
	32. Pernis apivorus (Linnaeus), 1758; *Falco pecchiajolo*	»	ivi
Genere	*Hierofalco*, Cuvier, 1817	»	36
	33. Hierofalco cherrug (3) (J. E. Gray), 1833; *Sacro*	»	37
	34. Hierofalco Feldeggi (4) (Schlegel), 1844 (5); *Lanario*	»	38
	35. Hierofalco candicans (Gmelin), 1788; *Girfalco di Groenlandia*	»	40
	36. Hierofalco islandus (Gmelin), 1788 (6); *Girfalco d' Islanda*	»	ivi
	37. Hierofalco gyrfalco (7) (Linnaeus), 1758; *Girfalco*	»	41
Genere	*Falco*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	38. Falco peregrinus, Tunstall, 1771; *Falcone*	»	42
	39. Falco punicus, Levaillant, 1850; *Falcone minore*	»	43
	40. Falco barbarus, Linnaeus, 1758; *Falcone di Barberia*	»	44
	41. Falco subbuteo, Linnaeus, 1758; *Lodolajo*	»	ivi
	42. Falco Eleonorae, Gené, 1839; *Falco della regina*	»	45
	43. Falco aesalon (8), Tunstall, 1771; *Smeriglio*	»	46
Genere	*Tinnunculus*, Vieillot, 1807	»	47
	44. Tinnunculus vespertinus (Linnaeus), 1766; *Falco cucalo*	»	ivi
	45. Tinnunculus tinnunculus (Linnaeus), 1758; *Gheppio*	»	48

(1) ? *Falco melanaëtus*, Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, p. 88 (1758) e *Falco imperialis*, Bechstein, *Orn. Tasch.*, III, 553, n. 3 (1803-1805).

(2) *Falco migrans*, Boddaert, Tabl. d. Pl. Enl., p. 28, n. 172 (1783).

(3) Cfr. Dr. Reichenow, A., *Syst. Liste Vögel Deutschl.* n. 33 (1889).

(4) *Falco Feldeggii*, Schlegel.

(5) Vedi Kleinschmidt, O., *Aquila*, VIII, p. 28 (1901).

(6) *Falco islandus*, Brünnich, Orn. bor. (1764).

(7) Alcuni Autori dicono che il nome di *F. gyrfalco*, L. è sinonimo di *F. peregrinus*, ma basta vedere le dimensioni offerte da Linneo (*Faun. Suec.*, ed. I, p. 21. 1746) per convincersi che tale asserto è erroneo.

(8) Nec *aësalon*, come venne erroneamente stampato (cfr. pag. 46).

	46. Tinnunculus Naumanni (Fleischer), 1818; *Falco grillajo*	*Pag.*	48
Sottofamiglia	PANDIONINAE	»	49
Genere	*Pandion*, Savigny, 1809	»	ivi
	47. Pandion haliaëtus (Linnaeus), 1758; *Falco pescatore*	»	50
Sottordine	ACCIPITRES NOCTURNI	»	51
Famiglia	**Bubonidae**	»	ivi
Sottofamiglia	BUBONINAE	»	52
Genere	*Bubo*, Cuvier, 1817	»	ivi
	48. Bubo bubo (Linnaeus), 1758; *Gufo reale*	»	53
Genere	*Pisorhina*, Kaup, 1848	»	54
	49. Pisorhina scops (Linnaeus), 1758; *Assiolo*	»	55
Genere	*Nyctea*, Stephens, 1826	»	ivi
	50. Nyctea nyctea (1) (Linnaeus), 1758; *Civetta delle nevi*	»	56
Genere	*Surnia*, Duméril, 1806	»	ivi
	51. Surnia ulula (2) (Linnaeus), 1758; *Ulula*	»	57
	51*a*. Surnia ulula caparoch (P. L. S. Müller), 1776; *Ulula americana*	»	ivi
Genere	*Carine*, Kaup, 1829	»	58
	52. Carine noctua (Scopoli), 1769; *Civetta*	»	ivi
	52*a*. Carine noctua glaux (Savigny), 1809; *Civetta meridionale*	»	61
Genere	*Glaucidium*, Boie, 1826	»	ivi
	53. Glaucidium passerinum (Linnaeus), 1758; *Civetta minore*	»	62
Sottofamiglia	SYRNIINAE (3)	»	63
Genere	*Asio*, Brisson, 1760	»	ivi
	54. Asio otus (Linnaeus), 1758; *Gufo comune*	»	64
	55. Asio accipitrinus (Pallas), 1771; *Gufo di palude*	»	ivi
	56. Asio capensis (Smith), 1835; *Gufo del Capo*	»	65
Genere	*Syrnium*, Savigny, 1809	»	ivi
	57. Syrnium aluco (Linnaeus), 1758; *Gufo selvatico*	»	66
	58. Syrnium uralense (Pallas), 1771; *Gufo degli Urali*	»	67
	59. Syrnium lapponicum (Retzius), 1800; *Gufo di Lapponia*	»	68
Genere	*Nyctala*, Brehm, 1826	»	ivi
	60. Nyctala Tengmalmi (4) (Gmelin), 1788; *Civetta capogrosso*	»	69
Famiglia	**Strigidae**	»	ivi
Genere	*Strix*, Linnaeus, 1758	»	70
	61. Strix flammea, Linnaeus, 1766; *Barbagianni*	»	71
Ordine	PICARIAE	»	72
Sottordine	ZYGODACTYLI	»	73
Famiglia	**Picidae**	»	ivi
Sottofamiglia	PICINAE	»	ivi
Genere	*Gecinus*, Boie, 1831	»	74
	62. Gecinus viridis (Linnaeus), 1758; *Picchio verde*	»	ivi
	62*a*. Gecinus viridis Sharpei (Saunders), 1872; *Picchio verde spagnuolo*	»	ivi

(1) Alcuni Autori adottano per questa specie il nome di *N. scandiaca*, e forse più a proposito, giacchè Linneo (1758) chiamò *Strix scandiaca* l'adulto e *Strix Nyctea* il giovane, ma siccome entrambi i nomi si trovano nella X edizione (1758) si può usare l'uno o l'altro indifferentemente.

(2) *Surnia ulula* (L.) e *S. funerea* (L.) sono sinonimi; Linneo (*Syst. Nat.* I, p. 93, n. 7 e 10, 1758) dà loro per *habitat* l'Europa, però il Naumann (*Vög. Mitt.-Eur.*) dice che Linneo nella *Fauna Suecica* diede per *habitat* alla *S. funerea* l'Europa e l'America, e che quindi il nome di *S. ulula* è da preferirsi.

(3) Il corrispondente italiano sarebbe *Sirniini* e non *Sirniinae*, come venne erroneamente stampato (cfr. pag. 63).

(4) Io scrivo *Tengmalmi* e non *tengmalmi*, ed in tale senso va corretto a pag. 68, linea 38.

	63. Gecinus canus (Gmelin), 1788; *Picchio cenerino*	*Pag.*	75
Genere	*Picus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	64. Picus martius, Linnaeus, 1758; *Picchio nero*	»	ivi
Genere	*Dendrocopus*, Koch, 1816	»	76
	65. Dendrocopus major (Linnaeus), 1758; *Picchio rosso maggiore*	»	ivi
	65*a*. Dendrocopus major syriacus (Hemprich & Ehrenberg), 1828; *Picchio rosso maggiore siriaco*	»	77
	66. Dendrocopus leuconotus (Bechstein), 1802; *Picchio a dorso bianco*	»	ivi
	66*a*. Dendrocopus leuconotus Lilfordi (Sharpe & Dresser), 1871; *Picchio a dorso bianco di Lilford*	»	78
	67. Dendrocopus medius (Linnaeus), 1758; *Picchio rosso mezzano*	»	ivi
	68. Dendrocopus minor (Linnaeus), 1758; *Picchio rosso minore*	»	79
	68*a*. Dendrocopus minor pipra (Pallas), 1831; *Picchio rosso minore siberiano*	»	ivi
	68*b*. Dendrocopus minor Danfordi (Hargitt), 1883; *Picchio rosso minore di Danford*	»	ivi
Genere	*Picoides*, Lacépède, 1801	»	80
	69. Picoides tridactylus (Linnaeus), 1758; *Picchio tridattilo*	»	ivi
Sottofamiglia	IYNGINAE	»	81
Genere	*Iynx*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	70. Iynx torquilla, Linnaeus, 1758; *Torcicollo*	»	ivi
Famiglia	**Cuculidae**	»	82
Sottofamiglia	CUCULINAE	»	ivi
Genere	*Cuculus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	71. Cuculus canorus, Linnaeus, 1758; *Cuculo*	»	83
Genere	*Coccystes*, Gloger, 1834	»	84
	72. Coccystes glandarius (Linnaeus), 1758; *Cuculo dal ciuffo*	»	ivi
Genere	*Coccyzus*, Vieillot, 1816	»	ivi
	73. Coccyzus americanus (Linnaeus), 1758; *Cuculo americano*	»	85
	74. Coccyzus erythrophthalmus (Wilson), 1811; *Cuculo americano dagli occhi rossi*	»	ivi
Sottordine	ANISODACTYLI	»	ivi
Famiglia	**Coraciidae**	»	86
Genere	*Coracias*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	75. Coracias garrulus [1], Linnaeus, 1758; *Ghiadaja marina*	»	ivi
Famiglia	**Meropidae**	»	87
Genere	*Merops*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	76. Merops apiaster, Linnaeus, 1758; *Gruccione*	»	88
	77. Merops persicus, Pallas, 1773; *Gruccione egiziano*	»	ivi
Famiglia	**Alcedinidae**	»	89
Genere	*Alcedo*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	78. Alcedo ispida, Linnaeus, 1758; *Martin pescatore*	»	ivi
Genere	*Ceryle*, Boie, 1828	»	90
	79. Ceryle rudis (Linnaeus), 1758; *Martin pescatore bianco e nero*	»	ivi
Famiglia	**Upupidae**	»	91
Genere	*Upupa*, Linnaeus, 1758	»	92
	80. Upupa epops, Linnaeus, 1758; *Upupa*	»	ivi
Sottordine	HIANTES	»	ivi

[1] *Coracias garrulus*, Linnaeus, *Syst. Nat.*, I p. 107 (1758).

Famiglia	**Caprimulgidae**	*Pag.*	92
Genere	*Caprimulgus*, Linnaeus, 1758	»	93
	81. Caprimulgus europaeus, Linnaeus, 1758; *Succiacapre*	»	ivi
	82. Caprimulgus ruficollis, Temminck, 1820; *Succiacapre dal collo rosso*	»	94
	83. Caprimulgus aegyptius (Lichtenstein), 1823; *Succiacapre algerino*	»	95
Famiglia	**Cypselidae**	»	ivi
Sottofamiglia	CYPSELINAE	»	96
Genere	*Apus*, Scopoli, 1777	»	ivi
	84. Apus melba (Linnaeus), 1758; *Rondone alpino*	»	ivi
	85. Apus apus (Linnaeus), 1758; *Rondone*	»	97
	85 *a*. Apus apus murinus (Brehm), 1855; *Rondone pallido*	»	ivi
	86. Apus affinis (J. E. Gray), 1832; *Rondone indiano*	»	ivi
Sottofamiglia	CHAETURINAE	»	98
Genere	*Chaetura*, Stephens, 1826	»	ivi
	87. Chaetura caudacuta (Latham), 1801; *Rondone dalla coda spinosa*	»	ivi
Ordine	PASSERES	»	ivi
Sottordine	OSCINES	»	99
Sezione	OSCINES LATIROSTRES	»	ivi
Famiglia	**Hirundinidae**	»	ivi
Genere	*Chelidon*, Boie, 1822	»	100
	88. Chelidon urbica (Linnaeus), 1758; *Balestruccio*	»	ivi
Genere	*Hirundo*, Linnaeus, 1758	»	101
	89. Hirundo rustica, Linnaeus, 1758; *Rondine*	»	ivi
	90. Hirundo rufula, Temminck, 1835; *Rondine rossiccia*	»	102
Genere	*Clivicola*, Forster, 1817	»	ivi
	91. Clivicola riparia (Linnaeus), 1758; *Topino*	»	103
Genere	*Cotile*, Boie, 1822	»	ivi
	92. Cotile rupestris (Scopoli), 1769; *Rondine montana*	»	ivi
Famiglia	**Muscicapidae**	»	104
Genere	*Muscicapa*, Linnaeus, 1766	»	105
	93. Muscicapa grisola, Linnaeus, 1766; *Pigliamosche*	»	ivi
Genere	*Ficedula*, Brisson, 1760	»	ivi
	94. Ficedula atricapilla (Linnaeus), 1766; *Balia nera*	»	106
	94 *a*. Ficedula atricapilla semitorquata (Homeyer), 1885; *Balia caucasica*	»	ivi
	95. Ficedula collaris (Bechstein), 1895; *Balia dal collare*	»	107
Genere	*Erythrosterna*, Bonaparte, 1838	»	ivi
	96. Erythrosterna parva (Bechstein), 1795; *Pigliamosche pettirosso*	»	ivi
Famiglia	**Ampelidae**	»	108
Genere	*Ampelis*, Linnaeus, 1766	»	ivi
	97. Ampelis garrulus (Linnaeus), 1758; *Beccofrusone*	»	109
Sezione	OSCINES ADUNCIROSTRES	»	ivi
Famiglia	**Laniidae**	»	110
Genere	*Lanius*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	98. Lanius excubitor, Linnaeus, 1758; *Averla maggiore*	»	111
	98 *a*. Lanius excubitor major [1] (Pallas), 1811; *Averla maggiore di Pallas*	»	113
	99. Lanius meridionalis, Temminck, 1820; *Averla meridionale*	»	ivi

[1] Il Conte Salvadori ed il Prof. Giglioli adoperarono il nome di *L. major* per questa sottospecie.

	100. Lanius algeriensis, Lesson, 1839 : *Averla algerina*	*Pag.*	114
	101. Lanius minor, Gmelin, 1788 : *Averla cenerina*	»	ivi
	102. Lanius collurio, Linnaeus, 1758 : *Averla piccola*	»	115
	103. Lanius senator, Linnaeus, 1758 : *Averla capirossa*	»	ivi
	104. Lanius nubicus, Lichtenstein, 1823 : *Averla dalla maschera*	»	116
	105. Lanius isabellinus, Ehrenberg, 1828 : *Averla rossiccia*	»	ivi
Sezione	OSCINES ACUTIROSTRES	»	117
Famiglia	Paridae	»	ivi
Sottofamiglia	REGULINAE	»	118
Genere	*Regulus*, Cuvier, 1800	»	ivi
	106. Regulus regulus (Linnaeus), 1758; *Regolo*	»	ivi
	107. Regulus ignicapillus (Temminck ex C. L. Brehm), 1820 : *Fiorrancino*	»	119
Sottofamiglia	PARINAE	»	120
Genere	*Remizus*, Stejneger, 1886	»	ivi
	108. Remizus pendulinus (Linnaeus), 1758 : *Pendolino*	»	ivi
	108 *a*. Remizus pendulinus castaneus (Severtzow), 1873 : *Pendolino castagnolo*	»	121
Genere	*Panurus*, Kock, 1816	»	ivi
	109. Panurus biarmicus (Linnaeus), 1758; *Basettino*	»	122
Genere	*Aegithalus* (¹), Hermann, 1804	»	ivi
	110. Aegithalus caudatus (Linnaeus), 1758 : *Codibugnolo testa bianca*	»	123
	110 *a*. Aegithalus caudatus senex (Madarasz), 1900; *Codibugnolo testa bianca caucasico*	»	ivi
	110 *b*. Aegithalus caudatus dorsalis (Madarasz), 1900 ; *Codibugnolo caucasico dal dorso nero*	»	124
	110 *c*. Aegithalus caudatus roseus (Blyth), 1836 : *Codibugnolo roseo*	»	ivi
	110 *d*. Aegithalus caudatus macedonicus (Salvadori & Dresser), 1892 : *Codibugnolo macedonico*	»	ivi
	110 *e*. Aegithalus caudatus Irbyi (Sharpe & Dresser), 1871 ; *Codibugnolo grigio*	»	ivi
	110 *f*. Aegithalus caudatus caucasicus (Lorenz), 1887 : *Codibugnolo caucasico*	»	125
	110 *g*. Aegithalus caudatus siculus (Whitaker), 1901 ; *Codibugnolo siciliano*	»	ivi
	110 *i*. Aegithalus caudatus tephronotus (Günther), 1865 : *Codibugnolo turco*	»	ivi
Genere	*Parus*, Linnaeus, 1758	»	126
	111. Parus caeruleus, Linnaeus, 1758; *Cinciarella*	»	127
	112. Parus Pleskei, Cabanis, 1877 ; *Cinciarella di Pleske*	»	ivi
	113. Parus cyanus, Pallas, 1770; *Cinciarella azzurra*	»	128
	114. Parus major, Linnaeus, 1758 : *Cinciallegra*	»	ivi
	115. Parus ater, Linnaeus, 1758; *Cincia mora*	»	129
	115 *a*. Parus ater britannicus (Sharpe & Dresser), 1872 : *Cincia mora britannica*	»	130
	116-118. Parus palustris, Linnaeus, 1758, *e forme affini*	»	ivi
	119. Parus lugubris, Natterer, 1820 : *Cincia dalmatina*	»	137
	120. Parus cinctus, Boddaert, 1783 ; *Cincia siberiana*	»	138
Genere	*Lophophanes*, Kaup, 1829	»	ivi
	121. Lophophanes cristatus (Linnaeus), 1758; *Cincia col ciuffo*	»	ivi

(¹) Il Salvadori ed il Giglioli così chiamarono le tre vecchie forme dei Codibugnoli Italiani : *Acredula caudata* (110), *A. rosea* (110*c*), *A. Irbyi* (110*e*).

Famiglia	**Sittidae**	*Pag.*	139
Genere	*Sitta*, Linnaeus, 1758	»	140
	122. Sitta caesia, Meyer & Wolf, 1810; *Picchio muratore*	»	ivi
	123. Sitta europaea, Linnaeus, 1758; *Picchio muratore nordico*	»	ivi
	124. Sitta Neumayeri, Michahelles, 1830; *Picchio muratore dalmatino*	»	141
	125. Sitta Whiteheadi, Sharpe, 1884; *Picchio muratore corso*	»	ivi
Sezione	OSCINES CURVIROSTRES	»	142
Famiglia	**Certhiidae**	»	ivi
Genere	*Certhia*, Linnaeus, 1758	»	143
	126. Certhia familiaris, Linnaeus, 1758; *Rampichino alpestre*	»	ivi
	126 *a*. Certhia familiaris brachydactyla (Brehm), 1831; *Rampichino*	»	144
Genere	*Tichodroma*, Illiger, 1811	»	ivi
	127. Tichodroma muraria (Linnaeus), 1766; *Picchio murajolo*	»	ivi
Sezione	OSCINES SUBULIROSTRES	»	145
Famiglia	**Troglodytidae**	»	ivi
Genere	*Anorthura*, Rennie, 1831	»	146
	128. Anorthura troglodytes (Linnaeus), 1758; *Scricciolo*	»	ivi
	128 *a*. Anorthura troglodytes hirtensis (Seebohm), 1884; *Scricciolo di Santa Kilda*	»	147
	128 *b*. Anorthura troglodytes borealis (Fischer), 1861; *Scricciolo islandico*	»	ivi
Famiglia	**Cinclidae**	»	148
Genere	*Cinclus*, Bechstein, 1802	»	ivi
	129. Cinclus cinclus (Linnaeus), 1758; *Merlo acquajolo*	»	ivi
	129 *a*. Cinclus cinclus aquaticus (Bechstein), 1802; *Merlo acquajolo nordico*	»	149
	129 *b*. Cinclus cinclus melanogaster [1] (C. L. Brehm), 1823; *Merlo acquajolo pancia nera*	»	ivi
	129 *c*. Cinclus cinclus cashmiriensis (Gould), 1859; *Merlo acquajolo asiatico*	»	150
Famiglia	**Turdidae**	»	ivi
Sottofamiglia	ACCENTORINAE	»	151
Genere	*Accentor*, Bechstein, 1802	»	ivi
	130. Accentor collaris (Scopoli), 1769; *Sordone*	»	ivi
	131. Accentor modularis (Linnaeus), 1758; *Passera scopajola*	»	152
	132. Accentor montanellus (Pallas), 1776; *Passera scopajola asiatica*	»	153
	133. Accentor fulvescens, Severtzow, 1873; *Passera scopajola bruna*	»	ivi
	134. Accentor atrigularis, Brandt, 1844; *Passera scopajola dalla gola nera*	»	ivi
Sottofamiglia	TURDINAE	»	154
Genere	*Turdus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	135. Turdus viscivorus, Linnaeus, 1758; *Tordela*	»	155
	136. Turdus musicus, Linnaeus, 1758; *Tordo*	»	ivi
	137. Turdus ustulatus Swainsoni (Cabanis), 1846; *Tordo di Swainson*	»	156
	138. Turdus aonalaschkae Pallasi (Cabanis), 1847; *Tordo nano*	»	157
	139. Turdus pilaris, Linnaeus, 1758; *Cesena*	»	158
	140. Turdus iliacus, Linnaeus, 1758; *Tordo sassello*	»	ivi
Genere	*Merula*, Leach, 1816	»	159

[1] I Proff. Salvadori e Giglioli adoperarono il nome di *C. melanogaster* per questa sottospecie.

	111. Merula obscura (Gmelin), 1788; *Tordo oscuro*	*Pag.*	159
	112. Merula fuscata (Pallas), 1811; *Cesena fosca*	»	160
	113. Merula Naumanni (Temminck), 1820; *Cesena di Naumann*	»	161
	114. Merula ruficollis (Pallas), 1776; *Tordo dalla gola rossa*	»	162
	115. Merula atrigularis (Temminck), 1820; *Tordo dalla gola nera*	»	ivi
	116. Merula merula (Linnaeus), 1758; *Merlo nero*	»	163
	117. Merula torquata (Linnaeus) 1758; *Merlo dal collare*	»	164
	117 *a*. Merula torquata orientalis, Seebohm, 1888; *Merlo dal collare orientale*	»	165
	117 *b*. Merula torquata alpestris (C. L. Brehm), 1828; *Merlo dal collare meridionale*	»	ivi
Genere	*Geocichla*, Kuhl, anno?	»	166
	118. Geocichla varia (Pallas), 1811; *Tordo dorato*	»	ivi
	119. Geocichla sibirica (Pallas), 1776; *Tordo siberiano*	»	167
Genere	*Monticola*, Boie, 1822	»	168
	150. Monticola solitarius (Linnaeus), 1758; *Passera solitaria*	»	ivi
	151. Monticola saxatilis (Linnaeus), 1766; *Codirossone*	»	169
Genere	*Saxicola*, Bechstein, 1802	»	170
	152. Saxicola leucura (Gmelin), 1788; *Monachella nera*	»	ivi
	153. Saxicola leucopyga (Brehm), 1855; *Monachella testa bianca*	»	171
	154. Saxicola leucomela (Pallas), 1770; *Monachella dal dorso nero*	»	ivi
	155. Saxicola melanoleuca (Güldenstädt), 1775; *Monachella gola nera*.	»	172
	155 *a*. Saxicola melanoleuca occidentalis (Salvadori), 1887; *Monachella gola nera occidentale*	»	ivi
	156. Saxicola stapazina (Linnaeus), 1766; *Monachella*	»	173
	157. Saxicola oenanthe (Linnaeus), 1758; *Culbianco*	»	174
	158. Saxicola isabellina, Cretzschmar, 1826; *Culbianco isabellino*	»	175
	159. Saxicola deserti, Rüppel in Temminck, 1825; *Culbianco del deserto*	»	ivi
Genere	*Pratincola*, Koch, 1816	»	176
	160. Pratincola rubetra (Linnaeus), 1758; *Stiaccino*	»	ivi
	161. Pratincola rubicola (Linnaeus), 1766; *Saltinpalo*	»	177
	161 *a*. Pratincola rubicola Hemprichi (Ehrenberg), 1829; *Saltinpalo orientale*	»	178
	162. Pratincola caprata (Linnaeus), 1766; *Saltinpalo nero*	»	ivi
Genere	*Ruticilla*, C. L. Brehm, 1828	»	ivi
	163. Ruticilla phoenicurus (Linnaeus), 1758; *Codirosso*	»	179
	163 *a*. Ruticilla phoenicurus mesoleuca (Ehrenberg), 1829; *Codirosso di Ehrenberg*	»	ivi
	164. Ruticilla titis (Scopoli), 1769; *Codirosso spazzacamino*	»	180
	165. Ruticilla ochrura (S. Gmelin), 1774; *Codirosso di Gould*	»	ivi
	166. Ruticilla Moussieri (Olphe-Galliard), 1852; *Codirosso algerino*	»	181
	167. Ruticilla erythrogastra (Güldenstädt), 1775; *Codirosso di Güldenstädt*	»	ivi
Genere	*Cyanecula*, C. L. Brehm, 1828	»	ivi
	168. Cyanecula suecica (Linnaeus), 1758; *Pett'azzurro orientale*	»	182
	168 *a*. Cyanecula suecica cyanecula (Wolf), 1810; *Pett'azzurro occidentale*	»	ivi
Genere	*Calliope*, Gould, 1836	»	183
	169. Calliope calliope (Pallas), 1776; *Calliope*	»	ivi
Genere	*Nemura*, Hodgson, 1845	»	184
	170. Nemura cyanura (Pallas), 1773; *Cod'azzurro*	»	ivi

Genere	*Erithacus*, Cuvier, 1800	*Pag.*	185
	171. Erithacus rubecula (Linnaeus), 1758; *Pettirosso*	»	ivi
	171 *a*. Erithacus rubecula hyrcanus (Blanford), 1874; *Pettirosso persiano*.	»	186
Genere	*Aëdon*, Forster, 1814	»	ivi
	172. Aëdon luscinia (Linnaeus), 1758; *Rusignolo*	»	187
	172 *a*. Aëdon luscinia Golzi (Cabanis), 1873; *Rusignolo persiano*	»	ivi
	173. Aëdon philomela (Bechstein), 1795; *Rusignolo maggiore*	»	ivi
Sottofamiglia	SYLVIINAE	»	188
Genere	*Sylvia*, Scopoli, 1769	»	ivi
	174. Sylvia simplex, Latham, 1787; *Beccafico*	»	189
	175. Sylvia atricapilla (Linnaeus), 1758; *Capinera*	»	ivi
	176. Sylvia nisoria (Bechstein), 1795; *Bigia padovana*	»	190
	177. Sylvia orphaea, Temminck, 1815; *Bigia grossa*.	»	191
	178. Sylvia curruca (Linnaeus), 1758; *Bigiarella*	»	ivi
	179. Sylvia sylvia (Linnaeus), 1758; *Sterpazzola*	»	192
	180. Sylvia conspicillata, La Marmora in Temminck, 1820; *Sterpazzola di Sardegna*	»	ivi
	181. Sylvia nana (Hemprich & Ehrenberg), 1828; *Sterpazzola nana*.	»	193
	182. Sylvia subalpina, Bonelli in Temminck, 1820; *Sterpazzolina*	»	ivi
	182 *a*. Sylvia subalpina mystacea (Ménétriés), 1832; *Sterpazzola di Ménétriés*	»	194
	183. Sylvia melanocephala (Gmelin), 1788; *Occhiocotto*	»	ivi
	183 *a*. Sylvia melanocephala momus (Ehrenberg), 1829; *Sterpazzola di Bowman*	»	195
	184. Sylvia Rueppeli [1], Temminck, 1823; *Bigia del Rüppel*	»	ivi
Genere	*Melizophilus*, Leach, 1816	»	196
	185. Melizophilus undatus (Boddaert), 1783; *Magnanina*	»	ivi
	186. Melizophilus sardus (La Marmora in Temminck), 1820; *Magnanina sarda*	»	ivi
Genere	*Phylloscopus*, Boie, 1826	»	197
	187. Phylloscopus Eversmanni (Middendorff), 1851; *Luì di Eversmann*.	»	ivi
	188. Phylloscopus nitidus, Blyth, 1843; *Luì giallo*	»	198
	189. Phylloscopus viridanus, Blyth, 1843; *Luì verdognolo*	»	ivi
	190. Phylloscopus sibilator (Bechstein), 1793; *Luì verde*	»	199
	191. Phylloscopus trochilus (Linnaeus), 1758; *Luì grosso*.	»	ivi
	192. Phylloscopus Bonellii (Vieillot), 1819; *Luì bianco*	»	200
	193. Phylloscopus rufus (Bechstein), 1802; *Luì piccolo*	»	201
	194. Phylloscopus tristis, Blyth, 1843; *Luì siberiano*	»	202
	195. Phylloscopus proregulus (Pallas), 1811; *Luì di Pallas*	»	ivi
	196. Phylloscopus superciliosus (Gmelin), 1788; *Luì forestiero*	»	203
Genere	*Hypolais*, C. L. Brehm, 1828	»	204
	197. Hypolais hypolais (Linnaeus), 1758; *Canapino maggiore*	»	ivi
	198. Hypolais polyglotta (Vieillot), 1817; *Canapino*	»	205
	199. Hypolais olivetorum (Strickland), 1837; *Canapino levantino*	»	ivi
	200. Hypolais pallida (Hemprich & Ehrenberg), 1829; *Canapino chiaro ellenico*	»	206
	201. Hypolais opaca (Lichtenstein), 1850; *Canapino chiaro iberico*	»	207
	202. Hypolais caligata (Lichtenstein), 1823; *Canapino asiatico*	»	ivi

[1] Nec *Kueppelli*, come venne erroneamente stampato nella nota a pag. 91.

Genere	*Acrocephalus*, Naumann, 1811	*Pag.*	207
	203. Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus), 1758; *Forapaglie*	»	208
	204. Acrocephalus aquaticus (Gmelin), 1788; *Pagliarolo*	»	209
	205. Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus), 1758; *Cannareccione*	»	210
	206. Acrocephalus palustris (Bechstein), 1802; *Cannajola verdognola*.	»	ivi
	207. Acrocephalus streperus (Vieillot), 1817; *Cannajola*	»	211
	208. Acrocephalus dumetorum, Blyth, 1849; *Cannajola di Blyth*	»	ivi
	209. Acrocephalus agricolus (Jerdon), 1844; *Cannajola di Jerdon*	»	ivi
Genere	*Locustella*, Kaup, 1829	»	212
	210. Locustella luscinioides (Savi), 1824; *Salciajola*	»	ivi
	211. Locustella fluviatilis (Meyer & Wolf), 1810; *Salciajola fluviatile*.	»	213
	212. Locustella certhiola (Pallas), 1811; *Forapaglie di Pallas*	»	ivi
	213. Locustella naevia (Boddaert), 1783; *Forapaglie macchiettato*	»	214
	214. Locustella straminea (Severtzow), 1873; *Forapaglie siberiano*	»	ivi
	215. Locustella lanceolata (Temminck), 1840; *Forapaglie lanceolato*.	»	ivi
Genere	*Lusciniola*, G. R. Gray, 1841	»	215
	216. Lusciniola melanopogon (Temminck), 1823; *Forapaglie castagnolo*.	»	ivi
	217. Lusciniola Schwarzi (Radde), 1863; *Forapaglie di Radde*	»	216
Genere	*Cettia*, Bonaparte, 1838	»	ivi
	218. Cettia Cettii (La Marmora), 1820; *Rusignolo di fiume*	»	217
Genere	*Agrobates*, Swainson, 1837	»	ivi
	219. Agrobates galactodes (Temminck), 1820; *Rusignolo d'Africa*	»	ivi
	219 *a*. Agrobates galactodes familiaris (Ménétriés), 1832; *Rusignolo levantino*	»	218
Sottofamiglia	CISTICOLINAE	»	219
Genere	*Cisticola*, Kaup, 1829	»	ivi
	220. Cisticola cisticola (Temminck), 1820; *Beccamoschino*.	»	ivi
Famiglia	**Motacillidae**	»	220
Genere	*Motacilla*, Linnaeus, 1758.	»	ivi
	221. Motacilla alba, Linnaeus, 1758; *Ballerina*	»	221
	222. Motacilla lugubris, Temminck, 1820; *Ballerina nera*	»	222
	223. Motacilla melanope, Pallas, 1776; *Ballerina gialla*	»	ivi
	224. Motacilla citreola, Pallas, 1776; *Cutrettola testa gialla orientale*	»	223
	225. Motacilla campestris, Pallas, 1776; *Cutrettola testa gialla*.	»	224
	226. Motacilla flava, Linnaeus, 1758; *Cutrettola gialla*	»	225
	226 *a*. Motacilla flava beema (Sykes), 1832; *Cutrettola gialla orientale*.	»	226
	226 *b*. Motacilla flava borealis, Sundevall, 1840; *Cutrettola capo scuro*.	»	ivi
	226 *c*. Motacilla flava cinereocapilla (Savi), 1831; *Cutrettola capo cenerino*	»	ivi
	227. Motacilla melanocephala, Lichtenstein, 1823; *Cutrettola capinera*.	»	228
	227 *a*. Motacilla melanocephala paradoxa (C. L. Brehm), 1855; *Cutrettola capinera a sopraccigli bianchi*.	»	229
	227 *b*. Motacilla melanocephala xanthophrys (Sharpe), 1885; *Cutrettola capinera a sopraccigli gialli*.	»	ivi
Genere	*Anthus*, Bechstein, 1807	»	230
	228. Anthus trivialis (Linnaeus), 1758; *Prispolone*	»	ivi
	229. Anthus Gustavi, Swinhoe, 1867; *Prispolone di Swinhoe*	»	ivi
	230. Anthus pratensis (Linnaeus), 1758; *Pispola*	»	231
	231. Anthus cervinus (Pallas), 1811; *Pispola gola rossa*	»	232
	232. Anthus pennsylvanicus (Latham), 1787; *Spioncello americano*	»	233
	233. Anthus spipoletta (Linnaeus), 1758; *Spioncello*	»	234

	233 *a*. Anthus spipoletta obscurus (1) (Latham), 1790 : *Spioncello marino*	*Pag.*	234
	233 *b*. Anthus obscurus rupestris, Nilsson, 1817 : *Spioncello marino scandinavo*	»	235
	234. Anthus campestris (Linnaeus), 1758 ; *Calandro*	»	ivi
	235. Anthus Richardi, Vieillot, 1818 : *Calandro maggiore*	»	236
Sottordine	OSCINES SCUTELLIPLANTARES	»	237
Famiglia	**Alaudidae**	»	ivi
Genere	*Alauda*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	236. Alauda arvensis, Linnaeus, 1758 ; *Lodola*	»	238
Genere	*Lullula*, Kaup, 1829	»	239
	237. Lullula arborea (Linnaeus), 1758 : *Tottavilla*	»	ivi
Genere	*Galerita*, Boie, 1828	»	240
	238. Galerita cristata (Linnaeus), 1758 : *Cappellaccia*	»	ivi
	239. Galerita Theklae, Brehm, 1858 ; *Cappellaccia spagnuola*	»	242
Genere	*Calandrella*, Kaup, 1829	»	ivi
	240. Calandrella brachydactyla (Leisler), 1814 ; *Calandrella*	»	ivi
	241. Calandrella pispoletta (Pallas), 1811 ; *Pispoletta*	»	243
	241 *a*. Calandrella pispoletta minor (Cabanis), 1850 : *Pispoletta minore*.	»	ivi
	241 *b*. Calandrella pispoletta baetica (Dresser), 1873 ; *Pispoletta spagnuola*.	»	244
Genere	*Pterocorys*, Stejneger, 1884	»	ivi
	242. Pterocorys sibirica (Gmelin), 1788 ; *Lodola siberiana*	»	ivi
Genere	*Melanocorypha*, Boie, 1828	»	245
	243. Melanocorypha calandra (Linnaeus), 1766 ; *Calandra*.	»	ivi
	244. Melanocorypha yeltoniensis (Forster), 1767 : *Calandra nera*	»	246
Genere	*Otocorys*, Bonaparte, 1839	»	247
	245. Otocorys alpestris (Linnaeus), 1758 ; *Lodola gola gialla*	»	ivi
	246. Otocorys penicillata (Gould), 1837 ; *Lodola gola gialla orientale*	»	248
	247. Otocorys bilopha (Temmink), 1823 ; *Lodola gola bianca algerina*	»	ivi
Genere	*Ammomanes*, Cabanis, 1850	»	ivi
	248. Ammomanes cinctura (Gould), 1841 ; *Lodola del deserto minore*.	»	249
Genere	*Chersophilus*, Sharpe, 1890	»	ivi
	249. Chersophilus Duponti (Vieillot), 1820 : *Lodola del Dupond*	»	250
Sezione	OSCINES CONIROSTRES	»	ivi
Famiglia	**Fringillidae**	»	251
Sottofamiglia	EMBERIZINAE	»	ivi
Genere	*Calcarius*, Bechstein, 1802	»	252
	250. Calcarius lapponicus (Linnaeus), 1758 ; *Zigolo di Lapponia*	»	253
Genere	*Plectrophenax*, Stejneger, 1882	»	ivi
	251. Plectrophenax nivalis (Linnaeus), 1758 : *Zigolo della neve*.	»	254
Genere	*Miliaria*, C. L. Brehm, 1828	»	255
	252. Miliaria calandra (Linnaeus), 1758 : *Strillozzo*	»	ivi
Genere	*Euspiza*, Bonaparte, 1832	»	256
	253. Euspiza melanocephala (Scopoli), 1769 ; *Zigolo capinero*	»	ivi
	254. Euspiza aureola (Pallas), 1773 ; *Zigolo dal collare*	»	ivi
	255. Euspiza luteola (Sparrman), 1786 : *Zigolo dalla testa aranciata*	»	257
Genere	*Emberiza*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	256. Emberiza chrysophrys, Pallas, 1776 ; *Zigolo dal sopracciglio giallo*.	»	258

(1) *A. obscurus* è il nome usato dai Proff. Salvadori e Giglioli per questa sottospecie.

	257. Emberiza citrinella, Linnaeus, 1758 ; *Zigolo giallo*	*Pag.*	258
	258. Emberiza cirlus, Linnaeus, 1766 ; *Zigolo nero*	»	259
	259. Emberiza hortulana, Linnaeus, 1758 ; *Ortolano*	»	260
	260. Emberiza Buchanani, Blyth, 1844 ; *Ortolano dal collo grigio*	»	261
	261. Emberiza caesia, Cretzschmar in Rüppel, 1826 ; *Ortolano grigio*	»	ivi
	262. Emberiza cia, Linnaeus, 1766 ; *Zigolo muciatto*	»	ivi
	263. Emberiza leucocephala, S. Gmelin, 1770 ; *Zigolo gola rossa*	»	262
	264. Emberiza rustica, Pallas, 1776 ; *Zigolo boschereccio*	»	263
	265. Emberiza pusilla, Pallas, 1776 ; *Zigolo minore*	»	ivi
	266. Emberiza schoeniclus, Linnaeus, 1758 ; *Migliarino di padule*	»	264
	266 *a*. Emberiza schoeniclus palustris (Savi), 1829 ; *Passera di padule*	»	267
	266 *b*. Emberiza schoeniclus pyrrhuloides (Pallas), 1811 ; *Passera di padule orientale*	»	ivi
Sottofamiglia	FRINGILLINAE	»	268
Genere	*Passer*, Brisson, 1760	»	ivi
	267. Passer domesticus (Linnaeus), 1758 ; *Passera oltremontana*	»	269
	268. Passer Italiae (Vieillot), 1817 ; *Passera*	»	ivi
	269. Passer hispaniensis (Temminck), 1820 ; *Passera sarda*	»	270
	270. Passer montanus (Linnaeus), 1758 ; *Passera mattuggia*	»	271
Genere	*Petronia*, Kaup, 1829	»	ivi
	271. Petronia petronia (Linnaeus), 1766 ; *Passera lagia*	»	ivi
Genere	*Montifringilla*, C. L. Brehm, 1828	»	272
	272. Montifringilla nivalis (Linnaeus), 1766 ; *Fringuello alpino*	»	273
	272 *a*. Montifringilla nivalis alpicola (Pallas), 1811 ; *Fringuello alpino caucasico*	»	ivi
Genere	*Fringilla*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	273. Fringilla coelebs, Linnaeus, 1758 ; *Fringuello*	»	274
	274. Fringilla spodiogenys, Bonaparte, 1841 ; *Fringuello algerino*	»	275
	275. Fringilla montifringilla, Linnaeus, 1758 ; *Peppola*	»	ivi
Genere	*Carduelis*, Brisson, 1760	»	276
	276. Carduelis carduelis (Linnaeus), 1758 ; *Cardellino*	»	ivi
	277. Carduelis caniceps, Vigors, 1837, *Cardellino dell'Imalaia*	»	277
Genere	*Chrysomitris*, Boie, 1828	»	ivi
	278. Chrysomitris spinus (Linnaeus), 1758 ; *Lucarino*	»	278
Genere	*Chloroptila*, Salvadori, 1871	»	ivi
	279. Chloroptila citrinella (Linnaeus), 1766 ; *Venturone*	»	279
	279 *a*. Chloroptila citrinella corsicana (König), 1899 ; *Venturone meridionale*	»	ivi
Genere	*Serinus*, Koch, 1816	»	280
	280. Serinus serinus (Linnaeus), 1766 ; *Verzellino*	»	ivi
	281. Serinus canarius (Linnaeus), 1758 ; *Canario*	»	281
	282. Serinus pusillus (Pallas), 1811 ; *Verzellino dalla fronte rossa*	»	282
Genere	*Cannabina*, Brehm, 1828	»	ivi
	283. Cannabina cannabina (Linnaeus), 1758 ; *Fanello*	»	ivi
	284. Cannabina flavirostris (Linnaeus), 1758 ; *Fanello nordico*	»	283
Genere	*Acanthis*, Bonaparte, 1850	»	284
	285. Acanthis linaria (Linnaeus), 1758 ; *Organetto*	»	ivi
	285 *a*. Acanthis linaria rufescens (Vieillot), 1818 ; *Organetto minore*	»	285
	285 *b*. Acanthis linaria exilipes (Coues), 1861 ; *Organetto di Coues*	»	ivi
Genere	*Pyrrhula*, Brisson, 1760	»	289
	286. Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus), 1758 ; *Ciuffolotto maggiore*	»	ivi

	286 *a*. Pyrrhula pyrrhula europaea (Vieillot), 1816; *Ciuffolotto*	*Pag.*	289
	287. Pyrrhula Cassini (Baird), 1869; *Ciuffolotto di Cassin*	»	290
Genere	*Erythrospiza*, Bonaparte, 1838	»	291
	288. Erythrospiza githaginea (Lichtenstein), 1823; *Trombettiere*	»	ivi
	289. Erythrospiza sanguinea (Gould), 1837; *Trombettiere dalle ali rosse*	»	ivi
Genere	*Carpodacus*, Kaup, 1829	»	292
	290. Carpodacus erythrinus (Pallas), 1770; *Ciuffolotto scarlatto*	»	ivi
	291. Carpodacus roseus (Pallas), 1776; *Ciuffolotto roseo*	»	293
	292. Carpodacus rubicillus (Güldenstädt), 1775; *Ciuffolotto roseo caucasico*	»	294
Genere	*Pinicola*, Vieillot, 1807	»	295
	293. Pinicola enucleator (Linnaeus), 1758; *Ciuffolotto delle pinete*	»	ivi
Genere	*Uragus*, Keyserling & Blasius, 1840	»	296
	294. Uragus sibiricus (Pallas), 1771; *Ciuffolotto roseo siberiano*	»	ivi
Sottofamiglia	COCCOTHRAUSTINAE	»	ivi
Genere	*Coccothraustes*, Brisson, 1760	»	297
	295. Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus), 1758; *Frosone*	»	ivi
Genere	*Chloris*, Brisson, 1760	»	298
	296. Chloris chloris (Linnaeus), 1758; *Verdone*	»	ivi
Sottofamiglia	LOXIINAE	»	299
Genere	*Loxia*, Linnaeus, 1758	»	300
	297. Loxia curvirostra, Linnaeus, 1758; *Crociere*	»	ivi
	297 *a*. Loxia curvirostra pityopsittacus (Bechstein), 1802; *Crociere delle pinete*	»	301
	297 *b*. Loxia curvirostra rubrifasciata, Bonaparte & Schlegel, 1850; *Crociere dalle fascie rosse*	»	302
	298. Loxia bifasciata, Brehm, 1827; *Crociere fasciato*	»	ivi
Sottordine	OSCINES CULTIROSTRES	»	303
Famiglia	**Sturnidae**	»	304
Genere	*Sturnus*, Linnaeus, 1758	»	305
	299. Sturnus vulgaris, Linnaeus, 1758; *Storno*	»	ivi
	299 *a*. Sturnus vulgaris purpurascens (Gould), 1868; *Storno porporino*	»	306
	299 *b*. Sturnus vulgaris Poltoratskii (Finsch), 1878; *Storno porporino di Finsch*	»	ivi
	299 *c*. Sturnus vulgaris caucasicus (Lorenz), 1887; *Storno porporino caucasico*	»	307
	300. Sturnus unicolor, La Marmora in Temminck, 1820; *Storno nero*	»	ivi
Genere	*Pastor*, Temminck, 1815	»	308
	301. Pastor roseus (Linnaeus), 1758; *Storno roseo*	»	ivi
Famiglia	**Oriolidae**	»	309
Genere	*Oriolus*, Linnaeus, 1766	»	ivi
	302. Oriolus oriolus (Linnaeus), 1758; *Rigogolo*	»	ivi
Famiglia	**Corvidae**	»	310
Genere	Corvus, Linnaeus, 1758	»	ivi
	303. Corvus frugilegus, Linnaeus, 1758; *Corvo*	»	311
	304. Corvus corax, Linnaeus, 1758; *Corvo imperiale*	»	ivi
	304 *a*. Corvus corax tingitanus (Irby), 1874; *Corvo imperiale africano*	»	313
	305. Corvus monedula, Linnaeus, 1758; *Taccola*	»	ivi
	306. Corvus cornix, Linnaeus, 1758; *Cornacchia*	»	314
	307. Corvus corone, Linnaeus, 1758; *Cornacchia nera*	»	315
Genere	*Nucifraga*, Brisson, 1760	»	ivi

	308. Nucifraga caryocatactes (Linnaeus), 1758; *Nocciolaja*	*Pag.*	316
Genere	*Pica*, Brisson, 1760	»	318
	309. Pica pica (Linnaeus), 1758; *Gazza*	»	ivi
Genere	*Cyanopolius*, Bonaparte, 1849	»	319
	310. Cyanopolius Cooki, Bonaparte, 1849; *Gazza dalle ali azzurre*	»	ivi
Genere	*Garrulus*, Brisson, 1760	»	320
	311. Garrulus glandarius (Linnaeus), 1758; *Ghiandaja*	»	ivi
	311 *a*. Garrulus glandarius Brandti (Eversmann), 1843; *Ghiandaja del Brandt*	»	321
	311 *b*. Garrulus glandarius Krinicki (Kaleniczenko), 1839; *Ghiandaja a testa nera*	»	322
	311 *c*. Garrulus glandarius hyrcanus (Blanford), 1873; *Ghiandaja persiana*	»	ivi
Genere	*Perisoreus*, Bonaparte, 1838	»	ivi
	312. Perisoreus infaustus (Linnaeus), 1758; *Ghiandaja di Siberia*	»	323
Genere	*Pyrrhocorax*, Vieillot, 1816	»	ivi
	313. Pyrrhocorax graculus (Linnaeus), 1766; *Gracchio corallino*	»	324
	314. Pyrrhocorax pyrrhocorax (Linnaeus), 1766; *Gracchio*	»	ivi
Ordine	COLUMBAE	»	325
Famiglia	**Columbidae**	»	ivi
Genere	*Columba*, Linnaeus, 1758	»	326
	315. Columba livia, Bonnaterre, 1790; *Piccione selvatico*	»	ivi
	316. Columba oenas, Linnaeus, 1758; *Colombella*	»	ivi
	317. Columba palumbus, Linnaeus, 1758; *Colombaccio*	»	327
Genere	*Turtur*, Selby, 1835	»	ivi
	318. Turtur turtur (Linnaeus), 1758; *Tortora*	»	ivi
	319. Turtur orientalis (Latham), 1790; *Tortora orientale*	»	328
	320. Turtur douraca, Hodgson, 1844; *Tortora dal collare*	»	ivi
	321. Turtur senegalensis (Linnaeus), 1766; *Tortora egiziana*	»	ivi
	322. Turtur cambayensis (Gmelin), 1788; *Tortora indiana*	»	329
Ordine	GALLINAE	»	ivi
Famiglia	**Pteroclidae**	»	330
Genere	*Syrrhaptes*, Illiger, 1811	»	ivi
	323. Syrrhaptes paradoxus (Pallas), 1773; *Sirratte*	»	ivi
Genere	*Pterocles*, Temminck, 1815	»	331
	324. Pterocles alchata setarius (Temminck), 1815; *Grandula mediterranea*	»	332
	325. Pterocles arenarius (Pallas), 1775; *Ganga*	»	ivi
Famiglia	**Phasianidae**	»	333
Genere	*Tetraogallus*, Gray, 1833	»	ivi
	326. Tetraogallus caucasicus (Pallas), 1811; *Tetraogallo del Caucaso*.	»	334
	327. Tetraogallus caspius (S. Gmelin), 1784; *Tetraogallo del Caspio*.	»	ivi
Genere	*Caccabis*, Kaup, 1829	»	ivi
	328. Caccabis saxatilis (Wolf & Meyer), 1805; *Coturnice*	»	335
	328 *a*. Caccabis saxatilis chukar [1] (Gray), 1829; *Ciukar*	»	ivi
	329. Caccabis rufa (Linnaeus), 1758; *Pernice rossa*	»	336
	330. Caccabis petrosa (Gmelin), 1788; *Pernice sarda*	»	ivi
Genere	*Francolinus*, Stephens, 1819	»	337
	331. Francolinus francolinus (Linnaeus), 1766; *Francolino*	»	ivi

(1) Il nome di *C. chukar* a pag. 336, linea 4 va corretto con *C. s. chukar*.

Genere		*Perdix*, Brisson, 1760	*Pag.*	338
	332.	Perdix perdix (Linnaeus), 1758; *Starna*	»	ivi
Genere		*Coturnix*, Moehring, 1752	»	339
	333.	Coturnix coturnix (Linnaeus), 1758; *Quaglia*	»	340
Genere		*Phasianus*, Linnaeus, 1758	»	341
	334.	Phasianus colchicus, Linnaeus, 1758: *Fagiano*	»	ivi
Famiglia		**Turnicidae**	»	342
Genere		*Turnix*, Bonnaterre, 1790	»	ivi
	335.	Turnix sylvatica (Desfontaines), 1787; *Quaglia tridattila*	»	ivi
Famiglia		**Tetraonidae**	»	343
Genere		*Lagopus*, Brisson, 1760	»	ivi
	336.	Lagopus scoticus (Latham), 1783; *Pernice di Scozia*	»	344
	337.	Lagopus lagopus (Linnaeus), 1758; *Pernice bianca nordica*	»	ivi
	338.	Lagopus mutus (Montin), 1776-1786; *Pernice bianca*	»	345
	339.	Lagopus rupestris (Gmelin), 1788; *Pernice bianca delle roccie*	»	ivi
	340.	Lagopus hyperboreus (Sundevall), 1838; *Pernice bianca dello Spitzbergen*	»	346
Genere		*Lyrurus*, Swainson, 1831	»	ivi
	341.	Lyrurus tetrix (Linnaeus), 1758; *Fagiano di monte*	»	ivi
	342.	Lyrurus Mlokosiewiczi (Taczanowski), 1875: *Fagiano di monte del Caucaso*	»	347
Genere		*Tetrao*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	343.	Tetrao urogallus, Linnaeus, 1758; *Gallo cedrone*	»	348
	343 *a*.	Tetrao urogallus uralensis (Nazarow), 1886; *Gallo cedrone degli Urali*	»	349
Genere		*Tetrastes*, Keyserling & Blasius, 1850	»	350
	344.	Tetrastes bonasia (Linnaeus), 1758; *Francolino di monte*	»	ivi
	345.	Tetrastes griseiventris, Menzbier, 1880; *Francolino di monte orientale*	»	351
Ordine		GRALLAE	»	ivi
Sottordine		LIMICOLAE	»	352
Famiglia		**Otididae**	»	ivi
Genere		*Otis*, Linnaeus, 1758	»	353
	346.	Otis tarda, Linnaeus, 1758; *Otarda*	»	ivi
	347.	Otis tetrax, Linnaeus, 1758; *Gallina prataiola*	»	354
Genere		*Houbara*, Bonaparte, 1831	»	355
	348.	Houbara undulata (Jacquin), 1784; *Oubara*	»	356
	349.	Houbara Macqueeni (J. E. Gray), 1833-1834; *Oubara asiatica*	»	ivi
Genere		*Oedicnemus*, Temminck, 1815	»	357
	350.	Oedicnemus oedicnemus (Linnaeus), 1758; *Occhione*	»	ivi
Famiglia		**Cursoriidae**	»	358
Genere		*Pluvianus*, Vieillot, 1816	»	ivi
	351.	Pluvianus aegyptius (Linnaeus), 1758; *Piviere egiziano*	»	359
Genere		*Cursorius*, Latham, 1790	»	ivi
	352.	Cursorius gallicus (Gmelin), 1788; *Corrione biondo*	»	360
Genere		*Glareola*, Brisson, 1760	»	ivi
	353.	Glareola pratincola (Linnaeus), 1766; *Pernice di mare*	»	361
	354.	Glareola melanoptera, Nordmann, 1842; *Pernice di mare orientale*	»	362
Famiglia		**Charadriidae**	»	ivi
Sottofamiglia		HAEMATOPODINAE	»	ivi
Genere		*Haematopus*, Linnaeus, 1758	»	363

	355. Haematopus ostrilegus [1], Linnaeus, 1758; *Beccaccia di mare*	*Pag.*	363
Genere	*Arenaria*, Brisson, 1760	»	364
	356. Arenaria interpres (Linnaeus), 1758; *Voltapietre*	»	ivi
Sottofamiglia	CHARADRIINAE	»	365
Genere	*Hoplopterus*, Bonaparte, 1830	»	ivi
	357. Hoplopterus spinosus (Linnaeus), 1758; *Pavoncella armata*	»	366
Genere	*Vanellus*, Brisson, 1760	»	ivi
	358. Vanellus vanellus (Linnaeus), 1758; *Pavoncella*	»	367
Genere	*Chettusia*, Bonaparte, 1841	»	368
	359. Chettusia gregaria (Pallas), 1771; *Pavoncella gregaria*	»	ivi
	360. Chettusia leucura (Lichtenstein), 1823; *Pavoncella a coda bianca*	»	ivi
Genere	*Squatarola*, Leach, 1816	»	369
	361. Squatarola squatarola (Linnaeus), 1758; *Piviceressa*	»	ivi
Genere	*Charadrius*, Linnaeus, 1758	»	370
	362. Charadrius apricarius [2], Linnaeus, 1758; *Piviere dorato*	»	371
	363. Charadrius dominicus (P. L. S. Müller), 1776; *Piviere orientale*	»	ivi
Genere	*Eudromias*, C. L. Brehm, 1831	»	372
	364. Eudromias morinellus (Linnaeus), 1758; *Piviere tortolino*	»	ivi
Genere	*Oxyechus*, Reichenbach, 1852	»	373
	365. Oxyechus vociferus (Linnaeus), 1758; *Corriere americano*	»	ivi
Genere	*Aegialitis*, Boie, 1822	»	374
	366. Aegialitis asiatica (Pallas), 1773; *Corriere asiatico*	»	ivi
	367. Aegialitis hiaticula (Linnaeus), 1758; *Corriere grosso*	»	375
	368. Aegialitis dubia (Scopoli), 1786; *Corriere piccolo*	»	376
	369. Aegialitis alexandrina (Linnaeus), 1758; *Fratino*	»	ivi
Sottofamiglia	HIMANTOPODINAE	»	377
Genere	*Himantopus*, Brisson, 1760	»	ivi
	370. Himantopus himantopus (Linnaeus), 1758; *Cavalier d'Italia*	»	378
Genere	*Recurvirostra*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	371. Recurvirostra avocetta (Linnaeus), 1758; *Avocetta*	»	379
Sottofamiglia	TOTANINAE	»	ivi
Genere	*Numenius*, Brisson, 1760	»	ivi
	372. Numenius arcuatus (Linnaeus), 1758; *Chiurlo maggiore*	»	380
	373. Numenius tenuirostris, Vieillot, 1817; *Chiurlotello*	»	381
	374. Numenius phaeopus (Linnaeus), 1758; *Chiurlo piccolo*	»	382
	375. Numenius borealis (Forster), 1772; *Chiurlo piccolo eschimese*	»	383
Genere	*Limosa*, Brisson, 1760	»	384
	376. Limosa lapponica (Linnaeus), 1758; *Pittima minore*	»	ivi
	377. Limosa limosa (Linnaeus), 1758; *Pittima reale*	»	385
Genere	*Macrorhamphus*, Leach, 1816	»	386
	378. Macrorhamphus griseus (Gmelin), 1788; *Piro-piro dal petto rossiccio*	»	387
Genere	*Totanus*, Cuvier, 1800	»	ivi
	379. Totanus fuscus (Linnaeus), 1758; *Totano moro*	»	388
	380. Totanus calidris (Linnaeus), 1766; *Pettegola*	»	389
	381. Totanus stagnatilis, Bechstein, 1803; *Albastrello*	»	ivi
	382. Totanus flavipes (Gmelin), 1788; *Albastrello americano*	»	390

[1] *H. ostralegus*, Auct.

[2] Le citazioni *Charadrius pluvialis* a pp. 370, 371 e 372 vanno corrette con *C. apricarius*, avendo io adottato quest'ultimo nome per legge di priorità.

	383. Totanus littoreus (Linnaeus), 1758; *Pantana*	*Pag.*	391
	384. Totanus glareola (Linnaeus), 1758; *Piro-piro boschereccio*	»	392
	385. Totanus ochropus (Linnaeus), 1758; *Piro-piro culbianco*	»	393
	386. Totanus solitarius (Wilson), 1813; *Piro-piro solitario*	»	394
Genere	*Tringoides*, Bonaparte, 1831	»	ivi
	387. Tringoides hypoleucus (Linnaeus), 1758, *Piro-piro piccolo*	»	395
	388. Tringoides macularius (Linnaeus), 1766; *Piro-piro macchiato*	»	ivi
Genere	*Terekia*, Bonaparte, 1838	»	396
	389. Terekia cinerea (Güldenstädt), 1774; *Terechia*	»	ivi
Genere	*Pavoncella*, Leach, 1816	»	397
	390. Pavoncella pugnax (Linnaeus), 1758; *Combattente*	»	398
Genere	*Bartramia*, Lesson, 1831	»	400
	391. Bartramia longicauda (Bechstein), 1811; *Piro-piro coda lunga*	»	ivi
Sottofamiglia	TRINGINAE	»	ivi
Genere	*Tringites*, Cabanis, 1856	»	401
	392. Tringites sub-ruficollis (Vieillot), 1819; *Piro-piro fulvo*	»	ivi
Genere	*Calidris*, Cuvier, 1800	»	402
	393. Calidris arenaria (Linnaeus), 1766; *Piovanello tridattilo*	»	ivi
Genere	*Tringa*, Linnaeus, 1758	»	403
	394. Tringa minuta, Leisler, 1812; *Gambecchio*	»	ivi
	395. Tringa minutilla, Vieillot, 1819; *Gambecchio minore*	»	404
	396. Tringa Temmincki, Leisler, 1812; *Gambecchio nano*	»	405
	397. Tringa maculata, Vieillot, 1819; *Gambecchio dal petto fasciato americano*	»	ivi
	398. Tringa acuminata (Horsfield), 1821; *Gambecchio dal petto fasciato siberiano*	»	406
	399. Tringa fuscicollis, Vieillot, 1819; *Gambecchio americano*	»	ivi
	400. Tringa maritima, Brünnich, 1764; *Piovanello violetto*	»	407
	401. Tringa subarcuata (Güldenstädt), 1774; *Piovanello*	»	408
	402. Tringa Canuti, Linnaeus, 1758; *Piovanello maggiore*	»	ivi
	403. Tringa alpina, Linnaeus, 1758; *Piovanello pancia nera*	»	409
Genere	*Limicola*, Koch, 1816	»	410
	404. Limicola pygmaea (Bechstein), 1802; *Gambecchio frullino*	»	ivi
Sottofamiglia	SCOLOPACINAE	»	411
Genere	*Scolopax*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	405. Scolopax rusticula, Linnaeus, 1758; *Beccaccia*	»	412
Genere	*Gallinago*, Leach, 1816	»	413
	406. Gallinago media (Frisch), 1763; *Croccolone*	»	ivi
	407. Gallinago gallinago (Linnaeus), 1758; *Beccaccino*	»	414
Genere	*Limnocryptes*, Kaup, 1829	»	ivi
	408. Limnocryptes gallinula (Linnaeus), 1766; *Frullino*	»	415
Sottofamiglia	PHALAROPINAE	»	416
Genere	*Phalaropus*, Brisson, 1760	»	ivi
	409. Phalaropus lobatus (Linnaeus), 1758; *Falaropo a becco sottile*	»	417
Genere	*Crymophilus*, Vieillot, 1816	»	ivi
	410. Crymophilus fulicarius (Linnaeus), 1758; *Falaropo a becco largo*	»	418
Sottordine	FULICARIAE	»	ivi
Famiglia	**Rallidae**	»	419
Genere	*Rallus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	411. Rallus aquaticus, Linnaeus, 1758; *Porciglione*	»	420
Genere	*Crex*, Bechstein, 1803	»	ivi

	412. Crex crex (Linnaeus), 1758; *Re di Quaglie*	*Pag.*	421
Genere	*Porzana*, Vieillot, 1816	»	ivi
	413. Porzana porzana (Linnaeus), 1766; *Voltolino*	»	ivi
	414. Porzana intermedia (Hermann), 1804; *Schiribilla grigiata*	»	422
	415. Porzana parva (Scopoli), 1769; *Schiribilla*	»	423
Genere	*Gallinula*, Brisson, 1760	»	ivi
	416. Gallinula chloropus (Linnaeus), 1758; *Gallinella d'acqua*	»	424
Genere	*Porphyriola*, Blyth, 1849	»	ivi
	417. Porphyriola Alleni (Thompson), 1842; *Pollo sultano dell'Allen*	»	425
Genere	*Porphyrio*, Brisson, 1760	»	ivi
	418. Porphyrio caeruleus (Vandelli), 1797; *Pollo sultano*	»	426
	419. Porphyrio porphyrio (Latham), 1790; *Pollo sultano dalla schiena verde*	»	ivi
	420. Porphyrio poliocephalus (Latham), 1802; *Pollo sultano indiano*	»	427
Genere	*Fulica*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	421. Fulica atra, Linnaeus, 1758; *Folaga*	»	428
	422. Fulica cristata, Gmelin, 1788; *Folaga crestata*	»	ivi
Sottordine	ALECTORIDES	»	ivi
Famiglia	**Gruidae**	»	429
Genere	*Grus*, Pallas, 1766	»	ivi
	423. Grus grus (Linnaeus), 1758; *Gru*	»	430
Genere	*Sarcogeranus*, Sharpe, 1893	»	ivi
	424. Sarcogeranus leucogeranus (Pallas), 1773; *Gru bianca di Siberia*	»	ivi
Genere	*Antigone*, Reichenbach, 1852	»	431
	425. Antigone collaris (Boddaert), 1783; *Gru antigone*	»	ivi
Genere	*Anthropoides*, Vieillot, 1816	»	ivi
	426. Anthropoides virgo (Linnaeus), 1758; *Damigella di Numidia*	»	ivi
Sottordine	HERODIONES	»	432
Famiglia	**Ardeidae**	»	ivi
Genere	*Ardea*, Linnaeus, 1758	»	433
	427. Ardea cinerea, Linnaeus, 1758; *Airone cenerino*	»	434
	428. Ardea melanocephala, Vigors & Children, 1826; *Airone dal collo nero*	»	ivi
	429. Ardea purpurea, Linnaeus, 1766; *Airone rosso*	»	435
Genere	*Herodias*, Boie, 1822	»	436
	430. Herodias alba (Linnaeus), 1758; *Airone bianco maggiore*	»	ivi
	431. Herodias garzetta (Linnaeus), 1766; *Garzetta*	»	437
Genere	*Bubulcus*, Bonaparte, 1854	»	ivi
	432. Bubulcus lucidus (Rafinesque), 1810; *Airone guarda-buoi*	»	438
Genere	*Ardeola*, Boie, 1822	»	ivi
	433. Ardeola ralloides (Scopoli), 1769; *Sgarza ciuffetto*	»	439
Genere	*Ardetta*, G. R. Gray, 1842	»	ivi
	434. Ardetta minuta (Linnaeus), 1766; *Tarabusino*	»	440
Genere	*Botaurus*, Brisson, 1760	»	ivi
	435. Botaurus stellaris (Linnaeus), 1758; *Tarabuso*	»	441
	436. Botaurus lentiginosus (Montagu), 1813; *Tarabuso americano*	»	ivi
Genere	*Nycticorax*, Rafinesque, 1815	»	442
	437. Nycticorax nycticorax (Linnaeus), 1758; *Nitticora*	»	ivi
Famiglia	**Ciconiidae**	»	ivi
Genere	*Ciconia*, Brisson, 1760	»	443
	438. Ciconia ciconia (Linnaeus), 1758; *Cicogna bianca*	»	ivi

	439. Ciconia nigra (Linnaeus), 1758; *Cicogna nera*	*Pag.*	444
Famiglia	Ibididae	»	ivi
Genere	*Plegadis*, Kaup, 1829	»	445
	440. Plegadis falcinellus (Linnaeus), 1766; *Mignattajo*	»	ivi
Genere	*Platalea*, Linnaeus, 1758	»	447
	441. Platalea leucerodia, Linnaeus, 1758; *Spatola*	»	448
Sottordine	PHOENICOPTERI	»	ivi
Famiglia	Phoenicopteridae	»	449
Genere	*Phoenicopterus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	442. Phoenicopterus roseus, Pallas, 1811; *Fenicottero*	»	ivi
Ordine	ANSERES	»	450
Famiglia	Anatidae	»	451
Sottofamiglia	CYGNINAE	»	ivi
Genere	*Cygnus*, Bechstein, 1809	»	452
	443. Cygnus cygnus (Linnaeus), 1758; *Cigno selvatico*	»	ivi
	444. Cygnus Bewicki, Yarrell, 1830; *Cigno minore*	»	ivi
	445. Cygnus olor (Gmelin), 1788; *Cigno reale*	»	453
Sottofamiglia	ANSERINAE	»	454
Genere	*Chen*, Boie, 1822	»	ivi
	446. Chen hyperboreus (Pallas), 1767; *Oca della neve minore*	»	ivi
	447. Chen nivalis (Forster), 1772; *Oca della neve maggiore*	»	455
Genere	*Anser*, Brisson, 1760	»	ivi
	448. Anser anser (Linnaeus), 1758; *Oca selvatica*	»	ivi
	449. Anser albifrons (Scopoli), 1769; *Oca lombardella*	»	456
	450. Anser erythropus (Linnaeus), 1758; *Oca lombardella minore*	»	ivi
	451. Anser fabalis (Latham), 1787; *Oca granajola*	»	457
	452. Anser neglectus, Sushkin, 1895; *Oca granajola orientale*	»	ivi
	453. Anser brachyrhynchus, Baillon, 1833; *Oca dalle zampe rosee*	»	458
Genere	*Branta*, Scopoli, 1769	»	ivi
	454. Branta leucopsis (Bechstein), 1803; *Oca faccia bianca*	»	459
	455. Branta bernicla (Linnaeus), 1758; *Oca colombaccio*	»	ivi
	456. Branta ruficollis (Pallas), 1769; *Oca collo rosso*	»	460
Sottofamiglia	ANATINAE	»	ivi
Genere	*Tadorna*, Fleming, 1822	»	462
	457. Tadorna tadorna (Linnaeus), 1758; *Volpoca*	»	ivi
Genere	*Casarca*, Bonaparte, 1838	»	ivi
	458. Casarca casarca (Gmelin), 1788; *Casarca*	»	463
Genere	*Anas*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	459. Anas boscas, Linnaeus, 1758; *Germano reale*	»	ivi
Genere	*Eunetta*, Bonaparte, 1856	»	464
	460. Eunetta falcata (Georgi), 1775; *Alzavola forestiera*	»	465
Genere	*Chaulelasmus*, G. R. Gray, 1838	»	ivi
	461. Chaulelasmus streperus (Linnaeus), 1758; *Canapiglia*	»	ivi
Genere	*Mareca*, Stephens, 1824	»	466
	462. Mareca penelope (Linnaeus), 1758; *Fischione*	»	ivi
	463. Mareca americana (Gmelin), 1788; *Fischione americano*	»	467
Genere	*Nettium*, Kaup, 1829	»	ivi
	464. Nettium formosum (Georgi), 1775; *Alzavola asiatica*	»	ivi
	465. Nettium crecca (Linnaeus), 1758; *Alzavola*	»	468
	466. Nettium carolinense (Gmelin), 1788; *Alzavola americana*	»	469
Genere	*Dafila*, Stephens, 1824	»	ivi

	467. Datila acuta (Linnaeus), 1758; *Codone*	*Pag.*	469
Genere	*Querquedula*, Stephens, 1824	»	470
	468. Querquedula circia (Linnaeus), 1758; *Marzajola*	»	ivi
	469. Querquedula discors (Linnaeus), 1766; *Marzajola dalle ali blu*	»	471
Genere	*Spatula*, Boie, 1822	»	ivi
	470. Spatula clypeata (Linnaeus), 1758; *Mestolone*	»	ivi
Genere	*Marmaronetta*, Reichenbach, 1852	»	472
	471. Marmaronetta angustirostris (Ménétriés), 1832; *Anatra marmorizzata*	»	ivi
Sottofamiglia	FULIGULINAE	»	473
Genere	*Netta*, Kaup, 1829	»	ivi
	472. Netta rufina (Pallas), 1773; *Fistione turco*	»	ivi
Genere	*Nyroca*, Fleming, 1822	»	474
	473. Nyroca ferina (Linnaeus), 1758; *Moriglione*	»	ivi
	474. Nyroca nyroca (Güldenstädt), 1769; *Moretta tabaccata*	»	475
Genere	*Fuligula*, Stephens, 1824	»	ivi
	475. Fuligula marila (Linnaeus), 1758; *Moretta grigia*	»	476
	476. Fuligula fuligula (Linnaeus), 1766; *Moretta*	»	ivi
Genere	*Clangula*, Leach, 1819	»	477
	477. Clangula clangula (Linnaeus), 1758; *Quattr'occhi*	»	ivi
	478. Clangula islandica (Gmelin), 1788; *Quattr'occhi islandico*	»	478
	479. Clangula albeola (Linnaeus), 1758; *Quattr'occhi americano*	»	ivi
Genere	*Harelda*, Stephens, 1824	»	479
	480. Harelda hyemalis (Linnaeus), 1758; *Moretta codona*	»	ivi
Genere	*Histrionicus*, Lesson, 1828	»	480
	481. Histrionicus histrionicus (Linnaeus), 1758; *Moretta arlecchino*	»	ivi
Genere	*Oidemia*, Fleming, 1822	»	481
	482. Oidemia nigra (Linnaeus), 1758; *Orchetto marino*	»	ivi
	483. Oidemia fusca (Linnaeus), 1758; *Orco marino*	»	ivi
	484. Oidemia perspicillata (Linnaeus), 1758; *Orco marino dal becco grande*	»	482
Genere	*Heniconetta*, G. R. Gray, 1840	»	ivi
	485. Heniconetta Stelleri (Pallas), 1769; *Edredone di Steller*	»	483
Genere	*Somateria*, Leach, 1819	»	ivi
	486. Somateria mollissima (Linnaeus), 1758; *Edredone*	»	ivi
	487. Somateria spectabilis (Linnaeus), 1758; *Re degli Edredoni*	»	484
Sottofamiglia	ERISMATURINAE	»	485
Genere	*Erismatura*, Bonaparte, 1832	»	ivi
	488. Erismatura leucocephala (Scopoli), 1769; *Gobbo rugginoso*	»	486
Sottofamiglia	MERGINAE	»	ivi
Genere	*Mergus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	489. Mergus albellus, Linnaeus, 1758; *Pesciajola*	»	ivi
Genere	*Lophodytes*, Reichenbach, 1852	»	487
	490. Lophodytes cucullatus (Linnaeus), 1758; *Smergo americano*	»	ivi
Genere	*Merganser*, Brisson, 1760	»	ivi
	491. Merganser merganser (Linnaeus), 1758; *Smergo maggiore*	»	488
	492. Merganser serrator (Linnaeus), 1758; *Smergo minore*	»	ivi
Sottordine	STEGANOPODES	»	489
Famiglia	**Phalacrocoracidae**	»	ivi
Genere	*Phalacrocorax*, Brisson, 1760	»	490
	493. Phalacrocorax carbo (Linnaeus), 1758; *Marangone*	»	ivi

	494. Phalacrocorax graculus (Linnaeus), 1766 ; *Marangone col ciuffo settentrionale*	*Pag.*	491
	494 *a*. Phalacrocorax graculus Desmaresti (Payrandeau), 1826; *Marangone col ciuffo meridionale*	»	492
	495. Phalacrocorax pygmaeus (Pallas), 1773 ; *Marangone minore*	»	ivi
Famiglia	**Sulidae**	»	493
Genere	*Sula*, Brisson, 1760	»	ivi
	496. Sula bassana (Linnaeus), 1758 ; *Sula*	»	ivi
Famiglia	**Pelecanidae**	»	494
Genere	*Pelecanus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	497. Pelecanus onocrotalus, Linnaeus, 1758 ; *Pellicano*	»	ivi
	498. Pelecanus roseus, Gmelin, 1788 ; *Pellicano minore*	»	495
	499. Pelecanus crispus, Bruch, 1832 ; *Pellicano riccio*	»	ivi
Sottordine	LONGIPENNES	»	496
Famiglia	**Laridae**	»	ivi
Sottofamiglia	STERNINAE	»	ivi
Genere	*Hydrochelidon*, Boie, 1822	»	497
	500. Hydrochelidon hybrida (Pallas), 1811 ; *Mignattino bigio*	»	ivi
	501. Hydrochelidon nigra (Linnaeus), 1758 ; *Mignattino*	»	ivi
	502. Hydrochelidon fissipes (Pallas), 1811 ; *Mignattino ali bianche*	»	498
Genere	*Gelochelidon*, Brehm, 1831	»	ivi
	503. Gelochelidon anglica (Montagu), 1813 ; *Rondine di mare zampe nere*	»	ivi
Genere	*Hydroprogne*, Kaup, 1829	»	499
	504. Hydroprogne caspia (Pallas), 1770 ; *Rondine di mare maggiore*	»	ivi
Genere	*Sterna*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	505. Sterna hirundo, Linnaeus, 1758 ; *Rondine di mare*	»	500
	506. Sterna paradisea,[1] Brünnich, 1764 ; *Rondine di mare coda lunga*	»	501
	507. Sterna Dougalli, Montagu, 1813 ; *Rondine di mare di Mac Dougall*	»	ivi
	508. Sterna cantiaca, Gmelin, 1788 ; *Beccapesci*	»	ivi
	509. Sterna maxima, Boddaert, 1763 ; *Rondine di mare maggiore americana*	»	502
	510. Sterna media, Horsfield, 1820 ; *Rondine di mare del Rüppel*	»	ivi
	511. Sterna fuliginosa, Gmelin, 1788 ; *Rondine di mare scura*	»	ivi
	512. Sterna minuta, Linnaeus, 1766 ; *Fraticello*	»	503
Genere	*Anous*, Stephens, 1826	»	ivi
	513. Anous stolidus (Linnaeus), 1758 ; *Rondine di mare stolida*	»	ivi
Sottofamiglia	LARINAE	»	504
Genere	*Xema*, Leach, 1819	»	ivi
	514. Xema Sabinei (J. Sabine), 1818 ; *Gabbiano del Sabine*	»	ivi
Genere	*Rhodostethia*, Mac Gillivray, 1842	»	505
	515. Rhodostethia rosea (Mac Gillivray), 1824 ; *Gabbiano dalla coda cuneata*	»	ivi
Genere	*Larus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	516. Larus minutus, Pallas, 1776 ; *Gabbianello*	»	506
	517. Larus ichthyaëtus, Pallas, 1773 ; *Gabbiano del Pallas*	»	ivi
	518. Larus melanocephalus, Natterer, 1818 ; *Gabbiano corallino*	»	507
	519. Larus philadelphia (Ord), 1815 ; *Gabbiano del Bonaparte*	»	ivi

[1] Secondo Saunders (*Cat. Birds Brit. Mus.* XXV, p. 62, 1896) deve scriversi *S. paradisaea*, Brünnich, *Orn. Boe.* p. 46 (1764 : Bornholm), no. 152, adulto.

	520. Larus ridibundus, Linnaeus, 1766 ; *Gabbiano comune*	*Pag.*	508
	521. Larus gelastes, Thienemann, 1838 ; *Gabbiano rosco*	»	509
	522. Larus marinus, Linnaeus, 1758 ; *Mugnajaccio*	»	ivi
	523. Larus fuscus, Linnaeus, 1758 ; *Zafferano*	»	510
	523 *a*. Larus fuscus affinis (Reinhardt), 1853 ; *Zafferano siberiano*	»	ivi
	524. Larus argentatus, Brünnich, 1764 ; *Gabbiano reale nordico*	»	511
	524 *a*. Larus argentatus cachinnans [1] (Pallas), 1811 ; *Gabbiano reale*	»	ivi
	525. Larus Audouini, Payraudeau, 1826 ; *Gabbiano còrso*	»	512
	526. Larus canus, Linnaeus, 1758 ; *Garina*	»	514
	527. Larus glaucus, Brünnich, 1764 ; *Gabbiano glauco*	»	ivi
	528. Larus leucopterus, Faber, 1822 ; *Gabbiano islandico*	»	515
Genere	*Pagophila*, Kaup, 1829	»	ivi
	529. Pagophila eburnea (Phipps), 1774 ; *Gabbiano eburneo*	»	ivi
Genere	*Rissa*, Stephens, 1826	»	516
	530. Rissa tridactyla (Linnaeus), 1758 ; *Gabbiano tridattilo*	»	ivi
Famiglia	**Stercorariidae**	»	517
Genere	*Megalestris*, Bonaparte, 1856	»	ivi
	531. Megalestris catarrhactes (Linnaeus), 1766 ; *Stercorario maggiore*	»	ivi
Genere	*Stercorarius*, Brisson, 1760	»	518
	532. Stercorarius pomatorhinus (Temminck), 1815 ; *Stercorario mezzano*	»	ivi
	533. Stercorarius crepidatus (Banks), 1773 ; *Labbo*	»	519
	534. Stercorarius parasiticus (Linnaeus), 1758 ; *Labbo coda lunga*	»	520
Sottordine	TUBINARES	»	ivi
Famiglia	**Procellariidae**	»	521
Sottofamiglia	PROCELLARIINAE	»	ivi
Genere	*Procellaria*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	535. Procellaria pelagica, Linnaeus, 1758 ; *Uccello delle tempeste*	»	ivi
Genere	*Oceanodroma*, Reichenbach, 1852	»	522
	536. Oceanodroma leucorrhoa (Vieillot), 1817 ; *Uccello delle tempeste a coda forcuta*	»	ivi
	537. Oceanodroma castro (Harcourt), 1851 ; *Uccello delle tempeste di Madera*	»	ivi
Sottofamiglia	OCEANITINAE	»	523
Genere	*Oceanites*, Keyserling & Blasius, 1840	»	ivi
	538. Oceanites oceanicus (Kuhl), 1820 ; *Uccello delle tempeste americano*	»	ivi
Genere	*Pelagodroma*, Reichenbach, 1852	»	ivi
	539. Pelagodroma marina (Latham), 1790 ; *Uccello delle tempeste fregata*	»	524
Famiglia	**Puffinidae.**	»	ivi
Sottofamiglia	PUFFININAE	»	ivi
Genere	*Puffinus*, Brisson, 1760	»	ivi
	540. Puffinus gravis (O' Reilly), 1818 ; *Berta dell'Atlantico*	»	ivi
	541. Puffinus Kuhli (Boie), 1835 ; *Berta maggiore*	»	525
	542. Puffinus anglorum (Ray), 1713 ; *Berta minore nordica*	»	ivi
	542 *a*. Puffinus anglorum yelkouan (Acerbi), 1827 ; *Berta minore*	»	526
	543. Puffinus anglorum, Gould, 1837 ; *Berta minore fosca*	»	ivi
	544. Puffinus griseus (Gmelin), 1788 ; *Berta grigia*	»	ivi

[1] A pag. 511, linea 34 il nome di *L. cachinnans* va corretto con *L. a. cachinnans*.

Genere		*Oestrelata*, Bonaparte, 1855	*Pag.*	527
	545.	Oestrelata haesitata (Kuhl), 1820; *Uccello delle tempeste col cappuccio*	»	ivi
	546.	Oestrelata brevipes (Peale), 1848; *Uccello delle tempeste dalla gola bianca*	»	ivi
Genere		*Bulweria*, Bonaparte, 1842	»	528
	547.	Bulweria Bulweri (Jardine & Selby), 1830; *Uccello delle tempeste di Bulwer*	»	ivi
Sottofamiglia		FULMARINAE	»	ivi
Genere		*Fulmarus*, Stephens, 1826	»	ivi
	548.	Fulmarus glacialis (Linnaeus), 1766; *Fulmaro*	»	529
Famiglia		**Diomedeidae**	»	ivi
Genere		*Diomedea*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	549.	Diomedea melanophrys, Boie in Temminck, 1828; *Diomedea dalle ciglia nere*	»	530
Sottordine		PYGOPODES	»	ivi
Famiglia		**Colymbidae**	»	531
Genere		*Colymbus*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	550.	Colymbus septentrionalis, Linnaeus, 1766; *Strolaga piccola*	»	ivi
	551.	Colymbus arcticus, Linnaeus, 1758; *Strolaga mezzana*	»	532
	552.	Colymbus glacialis, Linnaeus, 1766, *Strolaga maggiore*	»	ivi
	553.	Colymbus Adamsi, G. R. Gray, 1859; *Strolaga dal becco giallo*	»	534
Famiglia		**Podicipedidae**	»	ivi
Genere		*Podicipes*, Latham, 1787	»	535
	554.	Podicipes fluviatilis (Tunstall), 1771; *Tuffetto*	»	535
	555.	Podicipes auritus (Linnaeus), 1758; *Svasso cornuto*	»	536
	556.	Podicipes nigricollis, Brehm, 1831; *Svasso piccolo*	»	ivi
	557.	Podicipes griseigena (Boddaert), 1783; *Svasso dal collo rosso*	»	537
	558.	Podicipes cristatus (Linnaeus), 1758; *Svasso maggiore*	»	ivi
Famiglia		**Alcidae**	»	538
Sottofamiglia		ALCINAE	»	539
Genere		*Alca*, Linnaeus, 1758	»	ivi
	559.	Alca impennis, Linnaeus, 1758; *Alca maggiore*	»	ivi
	560.	Alca torda, Linnaeus, 1758; *Gazza marina*	»	540
Genere		*Alle*, Link, 1806	»	541
	561.	Alle alle (Linnaeus), 1758; *Gazza marina minore*	»	ivi
Genere		*Uria*, Brisson, 1760.	»	ivi
	562.	Uria troile (Linnaeus), 1766; *Uria*	»	542
	563.	Uria Bruennichi, Sabine, 1818; *Uria dal becco grosso*	»	ivi
	564.	Uria grylle (Linnaeus), 1758; *Uria nera*	»	543
Sottofamiglia		FRATERCULINAE	»	ivi
Genere		*Fratercula*, Brisson, 1760.	»	ivi
	565.	Fratercula arctica (Linnaeus), 1758; *Pulcinella di mare*	»	545

Ordine ACCIPITRES - Rapaci.

Becco di tipo accipitrino perfetto, corto, robusto, col culmine fortemente arcuato in basso, fornito alla base di cera nella quale si aprono le narici; redini di solito coperte parzialmente di setole e non di vere penne; ali grandi di dieci primarie bene sviluppate; gambe coperte di penne; tarsi intieramente od in parte piumati, forti, raramente molto lunghi, reticolati, scudettati o a granulazioni rugose; piedi forti; diti grossi in numero di quattro, il posteriore più grande di tutti e rivolto all'indietro, i laterali più o meno riuniti alla base col mediano, l'esterno riunito e non versatile o libero e versatile; unghie acute, di solito molto curvate, mirabilmente atte ad afferrare, offendere e difendere, mobili ed in generale retrattili.

Piumaggio rigido, talora molle, opaco o poco brillante; sessi con poche eccezioni simili di tinta, la femmina di regola maggiore in statura del maschio, i pulcini inetti e coperti di piumino, anche gli adulti hanno il corpo coperto di piumino.

Si dividono in due grandi sottordini: Rapaci diurni e Rapaci notturni.

Sottordine ACCIPITRES DIURNI - Rapaci diurni.

Manca il disco facciale completo; narici di solito nude. Becco col margine della mandibola superiore intaccato o festonato, sinuoso, non intero; occhi laterali, più o meno infossati; cera nel più dei casi molle e scoperta o in parte coperta dai peli delle redini; orificio auricolare di solito piccolo; piedi e diti in generale nudi; tarsi talora intieramente piumati; pollice rivolto all'indietro, dito esterno di solito non versatile; piumaggio in generale rigido e resistente, fornito di piumino in ogni età. Hanno abitudini diurne.

Sono uccelli di grande potere di volo che in generale non compiono lunghe migrazioni, ma più specialmente si spostano qua e là in cerca di cibo, i giovani viaggiano più degli adulti, però molte specie sono essenzialmente migranti; il loro piumaggio è oltremodo variabile, e vanno soggetti a numerose varietà

locali, climatiche, melaniche ecc., sicchè il gruppo è uno dei più difficili a studiarsi: il loro nutrimento è quasi del tutto animale e di solito il rifiuto viene poi rigettato in forma di una pallottola. Sono cosmopoliti, risultano maggiormente distribuiti nell'America meridionale, scarseggiando nelle isole del Pacifico. Le 400 specie note si scindono in tre grandi famiglie ed in 80 generi, un quarto dei quali è rappresentato in Europa.

Famiglia VULTURIDAE - Vulturidi.

Testa nuda o rivestita di piumino colla parte superiore coperta in parte di rade piume rigide, giammai di vere penne; bordo della mandibola superiore sinuoso; cera di regola nuda, non coperta di setole e generalmente molle e carnosa; occhi laterali ed a fior di testa, coda di 12 a 14 penne; tarsi reticolati; diti nudi, l'esterno non versatile, unito all'interno da una membrana; unghie non aguzze e poco ricurve.

Comprende questa famiglia dieci generi con circa 25 specie delle quali tre soltanto si trovano in Europa. Vivono di solito in società, nutrendosi di animali morti, di biscie, di lucertole e talora d'insetti di vario genere. Sono uccelli dal volo lento, ma forte e resistente e possono imprendere lunghi viaggi in cerca di cibo; frequentano le località montuose, le campagne alberate ed anche le pianure sterili, s'internano entro le città dei paesi orientali, ove apportano notevole utile, cibandosi di carogne e dei rifiuti abbandonati sulla strada. Fabbricano il loro nido od area sugli alti alberi, sulle nude roccie o nei vecchi fabbricati, deponendo un uovo o due di forma allungata, il cui colore va dal bianco al bruno-rossiccio-vivo con o senza macchie. La questione se essi nella ricerca del cibo siano guidati dal senso della vista o da quello dell'olfato fu per lungo tempo discussa ed eccitò sempre il più vivo interesse tra gli Ornitologi. Oggi però prevale l'opinione che ciò sia dovuto alla loro acutissima vista.

Talune specie hanno abitudini sedentarie e se migranti, si presentano il più delle volte erratiche; i giovani diversificano nelle tinte dagli adulti, ma i sessi sono simili nel colorito e la loro muta è semplice, la femmina ha in generale maggiore statura del maschio, ma vi sono eccezioni a tale regola.

Genere VULTUR, Brisson.

Becco robusto, diritto alla base, subeguale alla testa, colla mandibola superiore festonata sul margine e adunca all'apice; narici rotonde, aperte nella parte anteriore della cera nuda; occhi mediocri, non infossati; ali lunghe, ottuse colla 3ª e 4ª delle remiganti primarie le più lunghe, la 1ª molto breve; coda rotonda di 12 penne; calzoni mediocri; tarso robusto, subeguale o più corto del dito mediano senza unghia, piumato nella metà superiore, reticolato nell'inferiore; diti quattro dei quali uno volto all'indietro, l'esterno unito col medio alla base da una piccola membrana.

Testa piuttosto piccola, coperta in gran parte di lanugine e di fitte piume setolose sui lati delle redini sino all'apertura auricolare e posteriormente oltre

l'occhio, collo in parte nudo, colla pelle formante pieghe trasversali; corpo massiccio, voluminoso.

1. Vultur monachus, Linnaeus, *Avroltoio.*

[Tav. III, fig. 2 e Tav. XLVIII, fig. 2].

Cera carnicino-cerulea; piumaggio bruno-nero-opaco o lucido più cupo sulle remiganti e sulle timoniere; parti nude della testa e del collo carnicino-livide coperte da una lanugine nero-scura che forma un ciuffo sull'occipite; sui lati del collo un collare di penne lunghe dirette all'infuori ed all'insù; spallacci grandi, formati di penne lunghe ed acuminate; coda arrotondata; piedi celestognoli (*ad.*). In generale più bruni colla regione lanuginosa della testa meno estesa (*giov.*).

Lunghezza totale da 1,^{m}00 a 1,^{m}20; becco da 0,^{m}088 a 0,^{m}097; ala da 0,^{m}760 a 0,^{m}830; coda da 0,^{m}355 a 0,^{m}410; tarso 0,^{m}115; dito mediano senz'unghia 0,^{m}125 (1).

Questa specie abita l'Europa meridionale, l'Africa settentrionale-orientale e l'Asia centrale sino all'India ed alla Cina. In Italia è discretamente abbondante in Sardegna, manca in Corsica, molto rara si presenta in Sicilia, sul continente è di accidentale comparsa e fu colta in Liguria, in Toscana, nelle Marche e presso Piacenza, fu trovata in Carnia ed è specie rara, ma sedentaria in Dalmazia. Nidifica in febbraio sugli alberi, raramente sulle roccie, deposita un uovo e molto raramente due, così fittamente macchiati di rossiccio-cupo da sembrare per intero di questo colore.

Gli individui provenienti dalla Sardegna e riferiti dal Cara all'Africano *Otogyps auricularis* (Daudin), altro non sono che V. *monachus* col meato uditivo dilatato soverchiamente per difettosa preparazione. Le affermazioni poi della cattura di esemplari di quella specie nella Spagna e nel mezzodì della Francia meritano conferma e non sono basate sufficientemente per ammetterla tra le Europee.

Genere GYPS, Savigny.

Becco forte e robusto, subeguale alla testa colla mandibola superiore uncinata; narici strette e verticali, nude, poste presso il margine anteriore della cera, pure nuda; testa piccola, essa ed il collo in parte coperti di fitto piumino bianco; collo ornato nella sua parte bassa da un collare di penne semi-lanose (*ad.*) o di vere penne allungate (*giov.*); ali lunghe colla 4^{a} remigante primaria la massima, la 1^{a} molto breve; coda leggermente graduata di 14 penne; calzoni mediocri; gambe e piedi molto grossi e forti; tarso reticolato nella sua parte superiore e piumato nell'inferiore, più corto al dito mediano senz'unghia; diti lunghi,

(1) Quando non è indicato, o non vi siano osservazioni in proposito, s'intende che la statura minore è dei maschi e la maggiore delle femmine e che la differenza tra le due è data dai soggetti intermedi, perchè naturalmente nè tutti i maschi, nè tutte le femmine hanno dimensioni matematicamente identiche, quanto dissi s'intende solo pei Rapaci; mentre del rimanente posi due dimensioni soltanto quando esse variavano così tra individui della stessa specie, da formare due estremi, come primo misi quel dato cui giunge il più gran numero dei soggetti della specie della quale si parlava, ed è semplicemente per questo che talora si trova indicata in primo luogo la lunghezza massima e talora la minima.

l'esterno unito col mediano alla base da una piccola membrana; unghie forti, poco curvate e quasi ottuse.

Questo genere consta di sette specie sparse nel Mondo Antico e delle quali una sola abita l'Europa.

2. Gyps fulvus (Gmelin), *Grifone.*

[Tav. III, fig. 1].

Estremità delle penne arrotondata; testa e collo coperti di *piumino bianco* che sul collo forma un folto collare costituito di penne semi-lanose bianche leggermente isabelline; colorito generale di una tinta caffè e latte più cupo sull'alto dorso, più chiaro sulle cuopritrici medie e piccole delle ali, le grandi colla base scura ed un largo margine grigio-bianchiccio; parti inferiori più chiare, eccetto il gozzo che ha piume fittissime marrone-cupo; remiganti e timoniere bruno-nere; coda leggermente graduata (*ad.*). *Estremità delle penne acuminata.* Collare formato di vere penne lunghe, acuminate bruno-fulve, bianchiccie soltanto nel loro centro; tinta generale più accesa, colla parte mediana delle penne bianchiccia a guisa di stria longitudinale chiara (*gior.*).

Lunghezza totale da 1,^{m}00 a 1,^{m}25; becco da 0,^{m}073 a 0,^{m}080; ala da 0,^{m}720 a 0,^{m}750; coda da 0,^{m}300 a 0,^{m}320; tarso 0,^{m}095; dito mediano s. u. 0,^{m}125. La femmina è di poco più piccola del maschio.

È specie accidentale nelle parti settentrionali d'Europa e ne abita costantemente le porzioni centrali e meridionali, nonchè l'Africa settentrionale sino al Sudan. In Italia è comune in Sardegna ed in Sicilia, trovasi pure sulle Alpi del Nizzardo e del Friuli e sembra vivesse un tempo anche in quelle del Piemonte. È di casuale comparsa nel resto della Penisola, credo però non vi sia provincia d'Italia ove non siasi mostrata ed in generale le sue comparse avvennero dopo violenti bufere.

Fabbricano il nido in febbraio sulle roccie, depongono un solo uovo bianco-sudicio talora con grosse macchie fulviccie o vinate.

I soggetti colti in Sardegna ed attribuiti dal Temminck e dal Cara al *G. Kolbi* (Daudin) devono riferirsi a questa specie e così il *G. occidentalis* del Bonaparte e del Salvadori altro non è che un sinomino della presente. Come ben nota quest'ultimo Autore, l'Avvoltoio indiano del Savi è un semplice Grifone, sebbene non vi corrisponda la sinonimia ed il *G. occidentalis* dello stesso Autore è l'adulto di questa specie.

Il Grifone di Spagna infine fu distinto dallo Sharpe col nome di *G. hispaniolensis*, ma gli Autori sono concordi nel non ammetterlo quale buona specie.

Genere NEOPHRON, Savigny.

Becco sottile più lungo della testa, rivestito sino a metà lunghezza della cera nuda, coi margini della mandibola superiore leggermente sinuosi, uncinato alla punta e coll'apice della mandibola inferiore ottuso; occhi non infossati; narici mediane, allungate, orizzontali; ali lunghe, appuntite, 1^{a} remigante primaria molto breve, la 4^{a} la massima; coda cuneata di 14 penne; piedi piuttosto sottili; tarso

reticolato più corto del dito mediano; diti anteriori riuniti da una membrana; unghie ottuse.

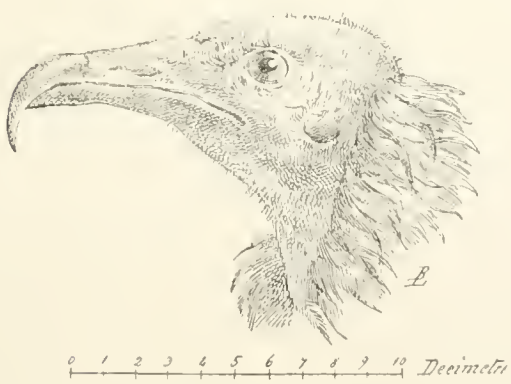
Parte anteriore della testa sino oltre l'orecchio e gola nude, la regione posteriore ed il collo coperti di penne lanceolate. Statura relativamente piccola; corpo snello, colorito uniforme, biancastro negli adulti, bruno nei giovani. Si conoscono quattro specie appartenenti a questo genere, una delle quali è propria anche all'Europa.

3. Neophron percnopterus (Linnaeus), *Capovaccaio.*

[Tav. III, fig. 5 e 6].

Biancastro più o meno gialliccio od isabellino; parte anteriore della testa e gola nude e gialle, penne occipitali lunghe e lanceolate; remiganti primarie nere, le secondarie con la base cenerina, talora nerastra (*ad.*). Bruno-cenerino uniforme; parte nuda della testa e gola carnicino-livide qua e là coperte di lanugine nerastra; cuopritrici alari marginate di fulvo (*giov.*). Nello stadio intermedio il piumaggio è fulviccio sul groppone e sulla coda, cioccolata-nerastro sulle lunghe penne del collo, a tali tinte si mescolano sovente le incipienti penne biancastre dell'abito degli adulti.

Lunghezza totale da 0,^{m}700 a 0,^{m}800; becco da 0,^{m}058 a 0,^{m}069; ala da 0,^{m}460 a 0,^{m}498; coda da 0,^{m}200 a 0,^{m}228; tarso 0,^{m}075; dito mediano s. u. 0,^{m}085. La femmina è più piccola del maschio.



Testa di *N. percnopterus.*

Piede di *N. percnopterus.*

Abita l'Europa meridionale, l'Africa e la sottoregione Mediterraneo-Persica, accidentalmente fu preso in Inghilterra, nella Norvegia ed in Germania. In Italia è specie poco comune, ma sedentaria nel Nizzardo, nella Maremma Toscana, all'Isola del Giglio, nella Campagna Romana ed in alcune provincie meridionali come a Taranto, in Basilicata e finalmente in Sicilia ed è strano che manchi in Sardegna. Comparve a Malta, in Calabria ed io ne ebbi uno dal Vicentino, l'unico, a quanto sembra, preso nella Valle Padana.

Si riteneva fosse specie non migrante, ma ora è noto che in certi distretti della Svizzera e della Savoja arriva di marzo, ripartendo nell'autunno dopo le cove.

Nidifica da maggio a luglio sulle sporgenze delle roccie, nei vecchi fabbricati e più di rado sugli alberi; deposita uno o due uova bianco-sudicie quasi interamente coperte di macchie rossiccio-vive.

Famiglia GYPAËTIDAE. *Gipaetidi.*

Becco subeguale alla testa, robusto, col culmine rialzato, a margini diritti o leggermente sinuosi, fortemente ricurvo all'apice della mandibola superiore, occhi grandi, poco infossati; la cera, le narici, ovali ed allungate, la base della mandibola inferiore e le redini sono coperte di penne setolose, come grossi peli, che sotto il mento si foggiano a pizzo diretto all'innanzi; ali lunghe ed acute colla 3ª remigante primaria la massima; coda di dodici penne, lunga, cuneata; calzoni ampi e pendenti: tarso robusto, più corto del dito mediano, piumato di solito sino ai diti che sono squamosi coll'esterno riunito alla base col medio da una membrana; unghie ricurve, ma poco adunche.

Testa e collo ricoperti di penne con quelle delle guancie e della parte anteriore della testa corte e quelle dell'occipite e della regione dal collo all'ingiù lunghe ed acuminate. Statura elevata; corpo allungato e massiccio; piumaggio forte e resistente, ma poco variabile di colore; sessi eguali, adulti differenti dai giovani, il piumaggio completo degli adulti viene assunto dopo vari anni di età.

Questa famiglia consta del solo genere *Gypaëtus* ed è l'anello di congiunzione tra i Vulturidi ed i Falconidi, se ne conoscono due specie, delle quali l'Europea è ben nota col nome di Avvoltoio degli agnelli. Esso abita le più alte montagne, ove si nutre di carogne, di ossa e meno comunemente di carne viva, sembra però che molti fatti che si raccontano in argomento siano esagerati e che il medesimo attacchi animali viventi solo se stimolato da una fame eccezionale. Vi sono però attestazioni positive che esso talora assali fanciulli. Naumann ricorda il fatto avvenuto nell'Oberland di Berna nella persona di Anna Zurbuchen di Hachbern, fanciulla di tre anni, che venne salvata a tempo dal padre, però ferita al braccio ed alla mano sinistra e che venne in seguito chiamata *Lämmergeier Anni*. È notissima la sua abitudine di prendere le ossa e lasciarle cadere da una grande altezza perchè si frangano contro le roccie e poterle mangiare più facilmente quando sono spezzate, ma non sembrano troppo veri i racconti che esso si getti contro gli animali che si trovano sull'orlo dei precipizi per farveli cadere dentro. Non ha il volo pesante dei veri Avvoltoj, ma invece esso è agile e leggero e si riconosce tosto, quando rotea, pella coda lunga e cuneata. Voracissimo, mangia grandi quantità di cibo in una volta, potendo poi rimanere digiuno per vari giorni; costruisce il rozzo nido sui greppi più dirupati dei monti, nei siti più impraticabili e selvaggi; la femmina vi deposita un solo uovo, raramente due di un bianco-sudicio con macchie gialliccio-rossiccie.

Genere GYPAËTUS, Storr.

Ha i caratteri della famiglia.

4. Gypaëtus barbatus (LINNAEUS), *Avvoltoio degli agnelli.*

(Arpia).

[TAV. III, fig. 3 e 4].

Iride bianca o bianco-gialla circondata di rosso vivo; becco avviluppato alla base da grosse penne setolose che formano sotto il mento un ciuffo di peli ispidi rivolti in avanti; sopra l'occhio una fascia nera che si unisce all'occipite; testa e collo con penne lanceolate bianco-gialliccie lavate più o meno intensamente di rosso-rugginoso; colorito generale delle parti superiori grigio-bruno più o meno nero con una stria centrale bianchiccia o bianco-fulviccia su ciascuna penna; gastreo rosso-lionato più o meno biancastro. I soggetti molto vecchi presentano fitte macchie nerastre sulla testa, che si fanno rade sulle penne del collo e dell'addome (*ad.*). Iride di solito bruna; testa e collo nero-fuliggine o leggermente lucido; colorito generale bruno-cinereo con penne bianco-fulviccie e come scolorite sul dorso, sulle cuopritrici delle ali e sul gastreo; remiganti e timoniere nerastre (*gior.*).

Lunghezza totale da 1,^{m}00 a 1,^{m}30; becco da 0,^{m}090 a 0,^{m}105; ala da 0,^{m}750 a 0,^{m}920; coda da 0,^{m}550 a 0,^{m}665; tarso da 0,^{m}090 a 0,^{m}110; dito mediano s. u. da 0,^{m}115 a 0,^{m}122. La statura varia assai e giunge sino a 1,^{m}48, la femmina è più grande del maschio.

Abita le montagne più elevate delle contrade circummediterranee, spingendosi fino all'Europa centrale, al Caucaso, all'Asia centrale, all'Imalaia ed alla Cina settentrionale. Per l'Italia è specie discretamente comune in Sardegna, fu rinvenuta in Corsica e nelle Madonie in Sicilia, ove è molto rara. Sulla catena delle nostre Alpi si può dire estinta, tranne pel tratto delle Marittime tra il Colle di Tenda ed i monti sopra Valdieri, ove negli ultimi trenta anni se ne catturarono sette esemplari, viveva sulle Alpi del Bergamasco (*mia Collezione*) e sembra esistere ancora su quelle sopra Chiavenna (Alpi Retiche), ma non su quelle del Bellunese e del Friuli come, certo erroneamente, venne asserito. Si trova anche nelle montagne della Svizzera, ma ovunque è in diminuzione.

FAMIGLIA FALCONIDAE, *Falconidi.*

Testa e collo coperti di penne; becco in generale più corto della testa, coperto alla base di cera nuda sparsa di peli e pennuzze, coi bordi interi od intaccati e l'apice ricurvo ad uncino; occhi infossati e protetti da una protuberanza più o meno sviluppata dell'arcata sopracigliare; narici nude, di varia forma, aperte verso la base del becco; redini di solito nude e raramente coperte di penne di forma speciale; nessun collaretto distinto sul collo, un ciuffo di setole sotto il becco; ali di varia lunghezza, acute, subrotonde; coda di varia forma, composta di dodici timoniere; calzoni quasi sempre presenti e pendenti; tarsi scudettati o reticolati, nudi o piumati; dito esterno libero o unito al mediano da una membrana e di solito non versatile; unghie adunche, appuntite e molto retrattili.

Questa famiglia si suddivide in cinque grandi sottofamiglie, tutte rappresentate in Europa, tranne l'Americana dei Poliborini (**Polyborinae**).

Sottofamiglia ACCIPITRINAE, *Accipitrini.*

Becco piccolo o mediocre col margine della mandibola superiore sinuoso, testa in generale piuttosto piccola; ali e coda lunghe, talora le ali in rapporto più brevi di questa; tarsi lunghi e sottili, dito esterno unito al mediano con una membrana alla base; tibie molto lunghe, eguali al tarso; unghie molto acute.

Piumaggio talora molle, alle volte esiste un disco facciale incompleto che si estende da una regione auricolare all'altra, sessi eguali o differenti; forma allungata e spesso gracile; la femmina è nel maggior numero delle specie più grande del maschio. Questa sottofamiglia consta di 13 generi con 147 specie, delle quali sette ripartite in tre generi abitano l'Europa.

Genere **ASTUR**, Lacépède.

Becco più corto della testa, molto adunco, curvato dalla base, margine tagliente della mandibola superiore festonato; occhi poco incassati; narici ovali, semicoperte da penne setolose come le redini; ali corte, quando sono piegate, le maggiori penne arrivano alla metà delle timoniere. 1ª remigante primaria molto corta, la 4ª la massima: coda arrotondata e troncata; tarso forte, piumato nella parte superiore, coperto sulla faccia anteriore e posteriore di larghi scudetti, reticolato sulla laterale; diti mediocri, il mediano piuttosto corto, distintamente più breve del tarso e più lungo dei due laterali che sono subeguali, l'esterno non versatile ed unito alla base col mediano da una piccola membrana, questo senz'unghia in lunghezza meno del doppio (0,^{m}053) del culmine, calcolando lo spazio dall'angolo anteriore della cera all'apice del becco (0,^{m}028); unghie assai lunghe, adunche, acuminate, con quella del dito interno assai più grande di quella dell'esterno.

Statura piuttosto forte col corpo più o meno robusto e massiccio; calzoni in generale sviluppati; sessi eguali, adulti differenti dai giovani. Piumaggio degli adulti cenerino al disopra con fascie trasversali sul gastreo, i giovani superiormente brunastri con strie scure allungate nelle parti inferiori.

Gli Astori sono uccelli assai fieri e rapaci, dotati di volo rapido ed estremamente agile, si nutrono di colombi, di pernici, di anitre e di altri uccelli, arrecando grandi danni ai Gallinacei ed alla selvaggina in generale, si cibano anche di piccoli mammiferi e di insetti, ma sdegnano le carogne. Abitano tanto le foreste e le boscaglie, quanto l'aperta campagna vicina, sono molto sanguinari e dicesi che uccidano più vittime di quelle che non consumino. Erano molto adoperati e stimati nell'antica Falconeria. Nidificano sugli alberi alti, talora occupando i nidi abbandonati dalle gazze, dalle cornacchie e da altri uccelli e vi depongono da due a quattro uova bluastre o bianco-verdastre senza macchie. Questo genere quasi cosmopolita abbraccia sessantatre specie, due sono proprie all'Europa ed un'altra forse vi giunse accidentalmente.

1 e 4. Aquila anatraja maggiore. 2. Aquila anatraja minore (♀). 3. Aquila anatraja minore (♂ giov.). 5. Biancone. 6. Aquila minore (♂ forma scura). 7. Aquila minore (♀ forma chiara). 8. Falco pescatore.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

5. Astur palumbarius (Linnaeus), *Astore.*

[Tav. V, fig. 5 e 6].

Iride giallo-aranciato-vivace; guancie grigio-bruno-cupe; sopraciglio, redini e nuca bianco-grigiastre; parti superiori grigio-plumbeo-scure colla coda terminata di bianco e attraversata da quattro fascie di un bruno più cupo; remiganti primarie con fascie scure; parti inferiori bianche collo stelo delle penne a larghe fascie trasversali bruno-nere, eccetto sul sottocoda che è immacolato (*ad.*). Iride giallastra; parti superiori grigio-brune con larghi margini bianco-rossicci o fulvi; le inferiori di un bianco-fulvo, talora molto acceso, marcate di grandi e larghe macchie a goccia od allungate bruno-cupe; coda bruna con cinque fascie più cupe e l'apice biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}480 a 0,^{m}650; becco da 0,^{m}030 a 0,^{m}040; ala da 0,^{m}290 a 0,^{m}370; coda da 0,^{m}200 a 0,^{m}285; tarso da 0,^{m}065 a 0,^{m}085; dito medio s. u. da 0,^{m}045 a 0,^{m}055. Varia assai nelle dimensioni.

Abita l'Europa centrale e meridionale, l'Africa settentrionale-orientale, la Siberia sino all'Imalaia ed al Giappone. In Italia è specie sedentaria, ma rara, un pò meno infrequente durante l'epoche del passo, nidifica certamente in Sicilia, in Sardegna ed in parecchie altre località.

Una specie affine che ha le stesse dimensioni dell'Astore, ma ne è distinta pel colorito scuro della testa e pella tinta delle parti inferiori, nelle quali la colorazione cupa è disposta a macchie e non a fascie trasversali, abita l'America settentrionale e venne trovata finora tre volte nelle Isole Britanniche, cioè una volta nella Scozia e due nell'Irlanda, essa è nota col nome di *A. atricapillus* (Wilson) o Astore americano. Il Saunders lo esclude dalla lista Britannica e così il Dresser dall'Europea, è ammesso pella Gran Bretagna dallo Sharpe, sicchè la sua inclusione nell'Avifauna Europea è per lo meno poco sicura.

6. Astur brevipes, Severtzow, *Astore levantino.*

Iride gialla; colorito generale di un grigio-ardesia, nerastro sul dorso, pallido all'apice della coda; i lati della faccia ed il collo cenerino-pallidi; gola biancastra; parti inferiori bianche fittamente fasciate per traverso di un fulviccio delicato; cuopritrici inferiori della coda bianche; timoniere attraversate da cinque fascie bruno-scure, poco appariscenti o mancanti sulle due centrali e sulle due esterne (*ad.*). Iride bruno-nerastra; parti superiori bruno-cenerognole con le penne marginate di rossiccio più accentuato sulla testa; nuca macchiata di bianco; un distinto sopraciglio e lati della testa bianchi striati di grigio-bruno; gola bianca con strie nere sul centro; gastreo bianco con larghe macchie bruno-rossiccie a goccia sul petto, ovali sui fianchi, a fascie sul basso petto, lanceolate sui fianchi, meno numerose sul sottocoda; coda bruno-cenerognola terminata di fulvo-rossiccio e traversata da cinque fascie nerastre (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}337 a 0,^{m}392; becco 0,^{m}022; ala da 0,^{m}224 a 0,^{m}232; coda da 0,^{m}172 a 0,^{m}177; tarso 0,^{m}040; dito mediano s. u. 0,^{m}029.

Il primo esemplare di questa specie fu preso nella Serbia (*Museo Britannico*), poi sette ne ebbe dal Montenegro il mio amico prof. Brusina e sono conservati nel Museo

di Zagabria. È uccello che abita l'Europa meridionale-orientale (Montenegro, Grecia, Turchia, ecc.), la Palestina, l'Egitto e l'Asia Minore. Non venne finora trovato in Italia, però ricordo come al Museo di Firenze vi sia un soggetto colla data 2 ottobre 1893 Reggio Calabria, è un maschio giov. Lo Strickland asserì che a Malta comparve l'africano *Melierax gabar* (Daud.) o Gabar, ciò fu indicato anche pella Spagna e pel Portogallo, ma sono fatti che meritano conferma.

Genere ACCIPITER, Brisson.

Piede di *A. nisus*, $^1/_5$.

Ha i caratteri del genere *Astur*, ma il tarso è gracile, lungo e sottile, i diti lunghi e scudettati su tutti i lati, il dito mediano senz'unghia è più del doppio (0,^{m}037) del culmine misurato dall'angolo anteriore della cera all'apice del becco (0,^{m}016).

Nelle abitudini somigliano agli Astori, ma sono ancora più fieri, più coraggiosi e dotati di maggiore attività, sicchè, quantunque di piccola mole, non si peritano di assalire Pernici e giovani Fagiani. Depositano da quattro a sette uova bianco-bluastre macchiate di rossiccio più o meno vivace. Si conoscono quarantadue specie di questo genere.

7. Accipiter nisus (Linnaeus), *Sparviere.*

[Tav. V, fig. 7, 8, 9 e 10 e Tav. XLVIII, fig. 1].

Occipite bianco; parti superiori di un grigio-bluastro-cupo leggermente tinto di brunastro sulla coda che è attraversata da quattro fascie bruno-nerastre e terminata di bianco; guancie fulvo-rossiccie cogli steli bruno-chiari; mento e gola bianchi leggermente rossicci cogli steli bruno-rossicci; resto delle parti inferiori bianco con fascie trasversali bruno-fulve o rossiccio-fulve più o meno distintamente sfumate od incorniciate di cenerognolo; fianchi fulvo-vivace; sottocoda di solito non fasciato (*mas. ad.*). Simile; ma il rossiccio-fulvo delle parti inferiori è limitato ad uno spazio spesso indistinto sui fianchi; le fascie sono più numerose brune o bruno-nerastre (*femm. ad.*). Parti superiori brune con larghi margini rossicci; spazio auricolare bruno-rossiccio; occipite e sopraciglio bianco misto a strie nerastre; parti inferiori bianche con strie trasversali nerastre dalla gola al petto e da questo all'ingiù con striscie allungate bruno-nerastre miste a macchiette rossiccie; timoniere bruno-cenerine con cinque fascie più scure e l'apice biancastro (*semi-ad.*). Fondo di tinta delle parti superiori bruno-rossiccio coi margini rossicci estesi anche alle timoniere, che portano quattro fascie brune poco distinte; mento, gola e guancie bianco-cenerognole con piccole strie brune; resto del gastreo bianco-gialletto collo stelo delle penne nero e macchie a goccia bruno-fulve o rugginose sbiadite; sottocoda di solito immacolato (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}300 a 0,^{m}400; becco da 0,^{m}015 a 0,^{m}022; ala da 0,^{m}205 a 0,^{m}250; coda da 0,^{m}140 a 0,^{m}195; tarso da 0,^{m}052 a 0,^{m}061: dito mediano s. u. da 0,^{m}036 a 0,^{m}041.

Le femmine sono assai più grandi dei maschi ed è specie eminentemente

variabile nelle dimensioni, nel numero delle fascie sulla coda e nel colorito, per cui andrebbe studiata meglio su materiale di varie provenienze; gli individui di maggiore statura furono distinti dal Bekker [1] col nome di *Falco nisus major* dando ai più piccoli quello di *Falco nisus minor;* inoltre il primo era caratterizzato dal tarso due o tre mm. più lungo, dal tono di tinta più cupo sulle parti superiori e meno fulvo nelle inferiori, da sette a otto zone sulla coda in luogo di cinque a sei. Gli individui di grande statura non sono che femmine il cui colorito è variabile; sembra che esse quando sono molto vecchie divengano sterili ed indossino una livrea semi-maschile, che si può così brevemente descrivere: Parti superiori di un grigio-lavagna, più cupo sulla testa; parti inferiori ed ascellari tinte di rossiccio, così le guancie che hanno lo stelo delle penne grigio; la gola mostra strette strie bruno-fuligginose ed il resto delle parti inferiori fascie trasversali bruno-fuligginose, le penne del petto sono ornate di due fascie, una delle quali più stretta dell'altra e non sempre presente.

Questa specie abita la regione Paleartica, arrivando d'inverno fino all'Asia ed all'India. Lo Sparviere di Tunisi fu distinto dall'Erlanger col nome di *A. punicus*, l'altro di Madera dallo Sharpe sotto quello di *A. Granti*. In Italia è ovunque uccello sedentario e comune, nidifica specialmente nelle parti settentrionali, ma è più abbondante all'epoche del passo e nell'inverno. Il mio amico Rev. Kleinschmidt ha recentemente distinto col nome di *A. nisus Wolterstorffi* gli individui stazionari di Sardegna e ciò su di un esemplare avuto da Lanusei nel dicembre 1900. Lo Sparviere di Sardegna avrebbe statura minore, tinte più chiare sulle parti inferiori, più cupe sulle superiori e formerebbe parallelo notevolissimo coll'*A. Granti*. Io possiedo larghissime serie di *Accipiter* d'Italia e delle Isole, compresa la Sardegna, e sono dolente di dire che non approvo punto le deduzioni del chiarissimo ornitologo Tedesco.

Le anomalie albine sono rarissime in questa specie.

Genere CIRCUS, Lacépède.

Becco più corto della testa, piccolo, compresso, colla mandibola superiore curvata dalla base e leggermente festonata sul suo margine tagliente; cera estesa e molto appariscente; narici ovali senza escrescenza cornea, in parte nascoste da piume setolose che coprono anche le redini: occhi molto infossati: ali lunghe e strette che giungono in generale all'apice della coda colla 1ª remigante primaria di solito molto corta e la massima oscillante tra la 2ª, la 3ª e la 4ª primaria; coda lunga, quadrata e subrotonda; tarsi quasi interamente nudi, lunghi, reticolati nella parte posteriore e scudettati nel resto; diti piuttosto corti, non molto differenziati, il medio molto più corto del tarso, esso è unito alla base coll'esterno da una membrana; unghie leggermente curve e molto acute.

Piumaggio molle e di colorito variabile; forma allungata e gracile, ma slanciata; testa piccola fornita di un collaretto di penne fitte e piccole a forma di disco facciale incompleto, a somiglianza di quello dei Rapaci notturni, che si

[1] *Teutsche Orn.* Heft iii. pls. 1, 2, 3, 4, 5 (c. 1800).

estende tra le due regioni auricolari passando sotto la gola; calzoni bene sviluppati, sessi differenti negli adulti e questi differenti dai giovani; pulcini coperti di piumino ed inetti.

Questo genere quasi cosmopolita consta di 18 specie, quattro delle quali abitano anche l'Europa. Frequentano le aperte pianure, ma più che tutto le paludi e le località acquitrinose, nutrendosi di piccoli mammiferi, di uccelli specialmente se giovani o feriti, di rettili, di pesci e di uova di uccelli. Il loro volo non è alto se non quando migrano, del resto è lento, ma sostenuto, fanno grandi giri circolari poco discosti dal terreno in cerca di preda, molte specie però imprendono lunghissimi viaggi. Nidificano sul terreno, costruendo il grosso e rozzo nido sopra un rialzo di terra frammezzo alle acque e intessendolo di canne e di erbe palustri, vi depositano da tre a cinque uova bianco-bluastre senza macchie o macchiate di bruno-pallido.

8. Circus aeruginosus (Linnaeus), *Albanella.*

(Falco di padule).

[Tav. VIII, fig. 1, 2 e 3].

Disco facciale poco sviluppato; 1ª remigante primaria assai breve, 3ª e 4ª le maggiori; coda senza fascie ed uniforme nel colorito.

Parti superiori bruno-cupe con margini rugginosi più o meno apparenti e molto accentuati sulle cuopritrici alari; testa, gola e collo bianco-rossicci con fitte strie longitudinali bruno-nerastre; resto delle parti inferiori rosso-fulvo più o meno vivace, uniforme o con strie bruno-nerastre; cuopritrici delle remiganti primarie, remiganti secondarie, sopracoda e coda *grigio-azzurrognolo uniforme* (*mas. ad.*). Colorito generale bruno-castagno con riflessi porporini, più chiaro sulle parti inferiori, talora con margini lionati o rossicci più accentuati sul dorso e sulle cuopritrici alari; pileo fino alla nuca e gola bianco più o meno giallognolo o fulviccio, taluni esemplari offrono di tale tinta il petto, le cuopritrici piccole delle ali e più di rado il centro dell'addome (*femm. ad. e gior.*). I giovani nel primo abito sono di un castagno-nerastro-scuro ed uniforme, smorto o con riflessi, e con poche marginature di un nocciola-castagno acceso sul dorso e più che tutto sulle cuopritrici, di tale colore è pure la fronte ed un grande spazio sull'occipite (*gior. 1° abito*). L'iride in questa specie e nelle Albanelle è in generale gialla negli adulti e bruno-cupa nei giovani, dico in generale perchè talora trovansi anche giovani coll'iride gialla.

È specie molto variabile di colorito, sicchè non è facile trovarne due del tutto eguali, presenta una varietà dimorfica scura e nerastra che s'incontra non raramente in Turchia e nel Caucaso, ma la coda è sempre di un grigio-azzurrognolo. Conservo da Reggio Calabria un consimile soggetto nerastro colla fronte, il mento, il basso petto e l'addome biancastri; le timoniere, le remiganti secondarie e le cuopritrici delle remiganti primarie grigio-azzurrognole.

Lunghezza totale da 0,^{m}480 a 0,^{m}520; becco da 0,^{m}030 a 0,^{m}040; ala da 0,^{m}410 a 0,^{m}435; coda da 0,^{m}250 a 0,^{m}275; tarso da 0,^{m}082 a 0,^{m}090; dito mediano s. u. da 0,^{m}038 a 0,^{m}046.

Abita l'Europa temperata e la Siberia, portandosi d'inverno nella Cina, nell'India e nell'Africa settentrionale. In Italia è ovunque specie comune, stazionaria

ed anche di passo. Frequenta le località ricche di paludi ed è specialmente abbondante d'inverno, però gli individui nel caratteristico abito di maschio adulto sono rari, specialmente nelle provincie settentrionali. Nidifica ovunque siano località adatte.

9. Circus macrurus (S. Gmelin), *Albanella pallida.*

(Circus Swainsoni, Smith).

[Tav. VIII, fig. 7, 8 e 9].

Disco facciale distinto; 1ª remigante primaria piccola, la intaccatura del suo ressillo interno corrisponde all'estremità delle primarie cuopritrici esterne o la supera di poco meno di 0,m010; 2ª remigante molto più lunga della 5ª (in media 0,m038), distintamente più corta della 4ª (in media 0,m012); 3ª remigante la massima e più lunga della 4ª di circa 0,m010; ressillo esterno della 5ª primaria intero e senza smarginatura.

Parti superiori cenerino-chiare più pallide sul vertice, scure e coi centri delle penne bruni sull'occipite, perlate sul collo, sulle medie e piccole cuopritrici e sulle remiganti secondarie interne; sopracoda bianco con fascie cenerine strette, ma distinte; parti inferiori bianche, immacolate; remiganti primarie nere nel terzo apicale, bianche nel resto; timoniere cenerine disopra, biancastre disotto con sei o sette fascie poco distinte cenerine (*mas. ad.*) Parti superiori di un bruno-cenerino o di un bruno-chiaro misto a rossiccio colle piccole cuopritrici marginate di giallo-ocra, dello stesso colore ed immacolate le parti inferiori o bianche con macchie centrali brune; coda fulvo-rossiccia con cinque fascie trasversali brune (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale da 0,m405 a 0,m445; becco da 0,m024 a 0,m030; ala da 0,m320 a 0,m370; coda da 0,m220 a 0,m235; tarso da 0,m065 a 0,m070; dito mediano s. u. da 0,m030 a 0,m037.

Le femmine ed i giovani sono molto variabili di tinta e si confondono spesso con quelli del *C. cyaneus* e del *C. pygargus*, i caratteri dati in testa alla specie servono a distinguerli *a priori*, purchè l'individuo abbia raggiunto il completo sviluppo delle penne delle ali e quindi nel massimo numero dei casi.

Ala di *C. macrurus*, 1/2.

L'Albanella pallida abita l'Europa orientale e temperata e l'Asia, portandosi d'inverno nell'Africa, nell'India e nella Cina. Essa fu rinvenuta ovunque in Italia compreso il Piemonte (*mia Collezione*), in generale è poco abbondante, quantunque più facile ad aversi delle due specie seguenti e trovasi con maggiore frequenza nelle provincie meridionali ed in Sicilia; la riterrei sedentaria, però si presenta anche migrante e ne ricevetti molte di Calabria in aprile e maggio. Nidifica, ma non abbiamo notizie positive, sappiamo però che si trova tra noi in ogni stagione.

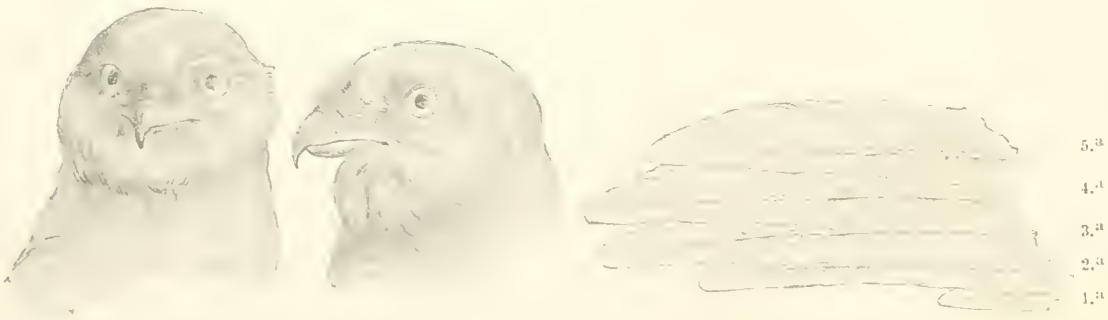
10. Circus cyaneus (Linnaeus), *Albanella reale.*

[Tav. VIII, fig. 1, 5 e 6].

Disco facciale distinto: 1ª remigante primaria come nel C. macrurus; *2ª remigante distintamente più breve della 5ª (in media 0,m012) e molto più breve della 4ª (in media 0,m030); 1ª remigante la massima e più lunga della 5ª di circa 0,m010; vessillo esterno della 5ª primaria smarginato; statura maggiore del* C. macrurus.

Occipite bianchiccio con macchiette centrali bruno-fulve: parti superiori, testa, collo e petto cenerino plumbeo talora perlato, più chiaro sulle cuopritrici delle ali; resto delle parti inferiori, calzoni e sopracoda bianco-uniforme, talora con piccole macchie ovali ocraceo-pallide, mancanti sul sopracoda; remiganti primarie dalla 1ª alla 6ª nere, più chiare all'apice, nella faccia inferiore nere dall'apice sino oltre metà lunghezza; coda grigio-cenerina coll'apice biancastro e qualche fascia sulle timoniere laterali, spesso incompleta e poco apparente (*mas. ad.*). Parti superiori bruno-cenerine marginate di fulviccio; testa, collo e parti inferiori o fulvo-rossiccie con larghe macchie brune longitudinali o rosso-ocracee, senza macchie; sopracoda bianco con qualche macchia bislunga fulva: timoniere con cinque bande brune su fondo fulviccio sfumato di cenerognolo sulle due mediane e colla fascia subterminale più larga (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale da 0,m470 a 0,m550; becco da 0,m024 a 0,m031; ala da 0,m350 a 0,m410; coda da 0,m225 a 0,m250; tarso da 0,m062 a 0,m076; dito mediano s. u. da 0,m034 a 0,m041.



Testa di *C. cyaneus*, vista di faccia e di fianco, 1/2. Ala di *C. cyaneus*, 1/2.

Abita le parti settentrionali d'Europa e dell'Asia, svernando nelle regioni meridionali dei due continenti, si trova anche nel Nord dell'Africa. In Italia è specie stazionaria e di passo, non egualmente distribuita ed in generale poco abbondante, più comune nelle Isole e nelle provincie centrali e meridionali. Nidifica.

11. Circus pygargus (Linnaeus), *Albanella minore.*

[**Circus cineraceus** (Montagu)].

[Tav. IX, fig. 1, 2 e 3].

Disco facciale distinto: 1ª remigante primaria piccola, la intaccatura del suo vessillo interno supera da 0,m025 a 0,m030 l'apice delle primarie cuopritrici esterne; 2ª

remigante un po' più breve (circa 0,^{m}010) della 4ª e molto più lunga della 5ª (in media 0,^{m}050); 3ª remigante la massima e più lunga della 4ª di circa 0,010; vessillo esterno della 5ª remigante intero, senza smarginatura; statura minore del C. macrurus.

Parti superiori, testa, collo e petto cenerino-plumbeo più chiaro sul groppone e sul sopracoda; timoniere dello stesso colore, uniforme sulle due mediane e con fascie brune o rossiccio-rugginose sulle laterali; resto delle parti inferiori cenerino-chiaro coi fianchi, l'addome ed i calzoni sparsi di macchie rossiccio-marrone centrali, larghe ed acute di forma; remiganti 1ᵉ nere per intero nella faccia superiore, le secondarie con due fascie nere trasversali l'una esposta subapicale, l'altra basilare nascosta dalle cuopritrici maggiori (*mas. ad.*). Parti superiori grigio-brune quasi senza macchie o solo con macchie estese alle piccole cuopritrici alari (*femm. ad.*) o con larghi margini rosso-fulvi (*gior.*); ultime sopracaudali bianche miste talora a macchie rugginose; fronte, vertice e base del collo fulvo, bianchiccio sull'occipite, il tutto con macchie nerastre allungate; parti inferiori bianco-rossiccie con macchie longitudinali rosso-brune (*femm. ad.*) o rosso-fulve uniformi e di solito senza macchie (*gior.*); timoniere grigio-brune con cinque fascie di un bruno-nero che volge al fulviccio sulle laterali (*femm. ad.* e *gior.*). *Varietà melanica.* Di un grigio-bluastro più o meno cupo e nerastro con riflessi verdastro-porporini; coda uniforme senza fascie e di tinta più chiara. I soggetti nei quali il fenomeno non è perfetto, presentano parziali colorazioni di tipo usuale.

Lunghezza totale da 0,^{m}400 a 0,^{m}440; becco da 0,^{m}024 a 0,^{m}030; ala da 0,^{m}355 a 0,^{m}385; coda da 0,^{m}216 a 0,^{m}232; tarso da 0,^{m}056 a 0,^{m}060; dito mediano s. u. da 0,^{m}027 a 0,^{m}030.

Ala di *C. pygargus*, 1/2.

Abita le parti temperate d'Europa e d'Asia, portandosi d'inverno nell'Africa, nella Cina e nell'India. In Italia è uccello di passo e parzialmente estivo, nidifica anche nella Valle Padana, ma è più distribuito nelle provincie meridionali, mentre in alcune delle nord-occidentali è rarissimo, è abbondante all'epoche del passo primaverile in Liguria, in Calabria ed a Malta, sembra assai scarso in Sardegna e può dirsi da noi la specie più rara del genere *Circus*. È strano il fatto del soggetto ricevuto dal Giglioli nel gennaio dal Veneto, il che indicherebbe essere uccello stazionario, avendone io avuti da marzo a novembre.

Sottofamiglia BUTEONINAE, *Buteonini.*

Becco mediocre coi margini della mandibola superiore sinuosi, capo grosso; cera in parte coperta di peli sui lati; tarsi di solito in gran parte nudi, piuttosto alti, più corti della tibia, non reticolati, ma squamati posteriormente; gambe e diti piuttosto brevi; dito esterno riunito al mediano da una membrana alla base; unghie adunche. Piumaggio variabile; sessi eguali; forma robusta e tozza.

Questa sottofamiglia consta di sedici generi e circa settantacinque specie più o meno autentiche, di queste soltanto due, con due altre sottospecie, riunite in un solo genere, abitano l'Europa.

Genere BUTEO, Cuvier.

Becco debole e piccolo, più corto della testa, appena festonato; testa subrotonda; cera nuda, coperta di peli sui lati; occhi poco incassati; narici verticali, ovali non esposte, coperte in parte dai peli delle redini; ali subeguali alla coda, 1ª remigante primaria corta, 4ª la massima; le quattro prime primarie con una marcata intaccatura nel vessillo interno [1]; coda piuttosto grande, troncata; tarsi piuttosto, lunghi, scudettati e piumati solo sul davanti della parte superiore; dito esterno unito al mediano da una piccola membrana, questo più lungo dei due laterali, unghie mediocri, adunche. Piumaggio opaco e molto variabile.

Questo genere abbraccia trentatre specie, delle quali parecchie sono, a mio vedere, semplici sottospecie, sparse su tutto il Mondo, eccettuata l'Australia. Sono uccelli estremamente variabili di colorito e che offrono non poche difficoltà al sistematico. Abitano tanto il monte che il piano, i boschi e le pianure alberate, hanno volo pesante e si nutrono più che altro di piccoli mammiferi, di rettili e d'insetti e meno comunemente d'uccelletti, che non inseguono a volo. Nidificano sugli alberi o sulle roccie, occupando talora i nidi abbandonati da altri uccelli e depositano uova bianco-bluastre con macchie di disegno e colorito molto variabile. La muta è semplice.

12. Buteo buteo [2] (Linnaeus), *Pojana.*

(Buteo vulgaris, Leach).

[Tav. IV, fig. 3, 4 e Tav. XLVIII, fig. 3].

Colorito generale bruno superiormente col margine delle penne più o meno rossiccio; gola bruna, bianco-gialletta sul margine delle penne; petto ed addome bianchi leggermente gialletti o con macchie longitudinali brune, talora così numerose sull'addome da formare una grande fascia scura, o con fitte fascie brune trasversali; coda con dieci o dodici bande trasversali brune disopra, bianco-grigie disotto (*ad.*). Colorito generale bruno più pallido, parti inferiori bianco-giallette macchiate di bruno (*giov.*).

Buteo mutans, Vieillot. Parti superiori di un bruno-ferruginoso con le penne della testa e del collo marginate di bianco; gola e gastreo bianchi con macchie longitudinali brune, quasi nulle sulla gola, numerose e larghe sul petto, più strette sul basso petto, rade sull'addome e cordiformi sul sottocoda; coda attraversata tanto disotto, che disopra da ventiquattro fascie eguali, alternate grigie e brune, faccia inferiore della stessa bianco-grigia.

Buteo fasciatus, Vieillot. Parti superiori bruno-scure, bordate di bruno-chiaro sulle scapolari, sulle cuopritrici alari e sulle remiganti secondarie; gola bruna e

---

[1] Nei molti soggetti che esaminai, non ebbi a ritrovare la 5ª primaria con intaccatura.

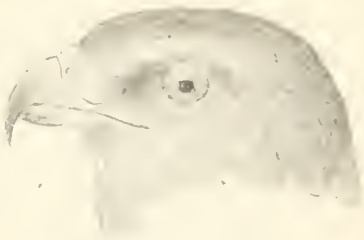
[2] Ho accettato tale dicitura seguendo gli Autori Inglesi e Tedeschi più accreditati, i quali si hanno fatto scrupoloso dovere di non venir meno alla rigida osservanza della legge di priorità e ciò quantunque Linneo avesse scritto: « *Nominis specifici vocabula non sint composita, nominibus genericis similia* ». (Bourguignat, *Method. conchyol. denomin.*, pag. 65).

1. Grifone. 2. Avvoltojo. 3. Avvoltojo degli agnelli (ad.). 4. Avvoltojo degli agnelli (giov.).
5. Capovaccajo (ad.). 6. Capovaccajo (giov.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

bianca, davanti del collo con tacche trasversali bianche; lati e porzione alta del petto di un bruno-cupo uniforme, base del petto ed addome striati trasversalmente di bianco e di bruno, ciascuna penna ha cinque bande bianche e cinque brune; sottocoda bruno-rossiccio con linee trasversali di un bruno più cupo, coda attraversata nella sua faccia inferiore da nove bande grigie e nove brune, la bruna preapicale almeno doppia in larghezza delle altre.

Buteo pojana (Savi). Penne del pileo, della cervice e del collo bruno-chiare all'apice, bianche alla base e sul margine; resto delle parti superiori bruno-chiaro cangiante in paonazzo, col margine delle penne ceciato-sbiadito; gastreo bianco-ceciato con una macchia apicale bislunga scura, meno apparente sulle penne della linea mediana, quelle del sottocoda immacolate e con una macchia subcordata nerastra; coda bruno-chiara con sedici a diciotto fascie bruno-nere e bruno-chiare che lungo lo stelo volgono al ceciato-lionato.



Testa di *B. buteo*, 1/1.

Lunghezza totale da 0,m545 a 0,m660; becco da 0,m040 a 0,m048; ala da 0,m400 a 0,m440; coda da 0,m215 a 0,m240; tarso da 0,m072 a 0,m085; dito mediano s. u. da 0,m040 a 0,m046.

Questa specie è di colorito così estremamente variabile, che si può dire difficile il trovare due soggetti di tinta eguale. Ho descritto le principali varietà di piumaggio, che da taluni Autori, e tra questi il Savi, vennero elevate al rango di specie distinte.

La Pojana abita l'Europa occidentale e verso oriente si incontra col *B. buteo desertorum*. In Italia è ovunque comune, sedentaria e nidificante; più abbondante d'inverno per l'arrivo di numerosi soggetti Nordici; gli individui residenti in Sardegna sono leggermente più piccoli e più rossicci e con molta probabilità intermedii tra il *B. buteo* ed il *B. buteo desertorum*.

Il *B. buteo* va anche soggetto a varietà albine e se ne trovano talora di un bianco più o meno puro ed immacolato.

Le specie americane *B. lineatus* (Gmelin) e *B. borealis* (Gmelin) furono colte in Inghilterra, ma pare che le informazioni su tali catture non siano del tutto attendibili, nè il Dresser le ammette tra gli Uccelli Europei, nè il Seebohm ed il Saunders tra i Britannici.

12 *a*. Buteo buteo desertorum (Daudin), *Pojana minore*.

Colorito generale bruno-nerastro con tutte le penne largamente marginate e terminate di fulvo-rossiccio-vivace, tranne sul groppone che è unicolore, tali margini sono più larghi sulla testa, sul petto, sui fianchi e specialmente sui calzoni, che sembrano del tutto rossigni; penne del sopracoda rossastre all'apice e sul vessillo esterno; timoniere di un rossigno-fulvo-acceso misto a brunastro, che forma varie bande poco regolari ed una larga fascia subapicale brunastra, la terminale è fulvo-rossigna (*femm. ad.* Foggia, 22. II. 1899). Più pallido degli adulti, specialmente sulle parti inferiori; coda con tinte rossigne ed in generale con tredici fascie (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}520: becco da 0,^{m}030 a 0,^{m}040; ala 0,^{m}375; coda 0,^{m}190: tarso 0,^{m}072: dito mediano s. u. 0,^{m}035.

Questa sottospecie è assai variabile di colorito e talora identica al *B. buteo* dal quale si distingue pelle dimensioni sempre decisamente minori, pei colori più rossigni specialmente sui calzoni, sul sopracoda e sulla coda, le cui fascie in generale sono da nove a dieci e nei giovani sino a tredici, talora esse mancano completamente od è solo presente una larga banda subapicale nera, la tinta fulva è allora assai vivace. Ho constatato che il carattere del dito mediano corto e grosso offerto da parecchi Autori è poco apprezzabile, ciò che può dirsi anche rispetto al Lanario (*Hierofalco Feldeggi* [Schl.]).

Questa sottospecie abita il sud-est dell'Europa, l'intera Africa e l'India; nell'Europa occidentale è avventizia, ma fu rinvenuta tanto nella Spagna e nel Portogallo, quanto nella Penisola Balcanica, quindi non è fatto straordinario se comparve anche tra noi. Nulla posso dire sulla sua distribuzione in Italia, due esemplari che il Martorelli le riferisce e che provengono dalla Sardegna si conservano nel Museo di Milano, essi hanno le seguenti dimensioni: maschio giov. ala 0,^{m}360, femmina giov. ala 0,^{m}380, io credo che essi appartengano alla forma Sarda e non al *B. buteo desertorum* propriamente detto.

Io conservo nella mia Raccolta i seguenti soggetti Italiani: quattro femmine, cioè due da Foggia e due di Sardegna, maschio e femmina da Reggio Calabria, una femmina da Roma avuta nel giugno ed una femmina da Padova. Il loro colorito è assai vario, le dimensioni delle ali oscillano da 0,^{m}350 a 0,^{m}380, tre di essi hanno la coda fulva unicolore e vivace con una fascia subapicale larga e nera, gli altri la portano fasciata su fondo rugginoso, eccetto uno di Roma che la tiene eguale a quella di un *B. buteo* tipico. Avendo esaminato e possedendo larghissime serie di *B. buteo desertorum* orientali ed autentici, non ho alcun dubbio circa l'esatta determinazione dei miei Italiani. Il fatto della femmina avuta nel giugno da Roma darebbe a credere che questa specie abbia nidificato tra noi. Infine ricordo un soggetto conservato nel Museo di Firenze colto, secondo il Giglioli, a Elmas in Sardegna nell'ottobre 1893 e che presenta il dito mediano assai corto e molto grosso.

Ho considerato il *B. desertorum*, che la maggior parte degli Autori ritiene buona specie, quale sottospecie pel fatto dei numerosi individui intermedi che si incontrano, secondo me esso è il semplice rappresentante orientale del *B. buteo* e nulla più. Per tale fatto lo chiamai *B. buteo desertorum*.

12 *b*. Buteo desertorum Zimmermannae (Ehmcke) [1].

Pojana minore dello Zimmermann.

Parti superiori bruno-scure largamente marginate di rossiccio; dorso rossigno macchiato di bruno; gola e lati della testa bianco-rossicci, striati di bruno-scuro; parti inferiori con una macchia centrale grande e larga castagno-rossiccia e lo stelo nero distintissimo, alcune penne hanno due macchie, una basilare, l'altra

[1] *Buteo Zimmermannae*, Ehmcke, Journ. f. Ornith. XLI. p. 117 (1893).

apicale e lo spazio intermedio è rossiccio-chiaro o rossiccio gialletto; coda rossiccio-fulva vivace, le timoniere centrali rossigno-chiare marginate di bianchiccio con una larga banda subapicale e da due a quattro fascie più strette, le timoniere esterne col vessillo esterno bruno-nerastro tinto di grigio o di rossigno-bruno, l'interno rossiccio con fascie trasversali bruno-nerastre su tutte le penne, la fascia terminale molto più larga, gli steli bianchi (*Bogdanow*).

Lunghezza totale 0,^{m}510; becco 0,^{m}032; ala 0,^{m}370; coda 0,^{m}200; tarso 0,^{m}070; dito mediano s. u. 0,^{m}034.

Secondo me questa non è che una forma nord-orientale e rossiccio-scura del *B. buteo desertorum* ed a ciò mi convinsi maggiormente dopo aver veduto il *tipo* di Ehmcke nella raccolta Kleinschmidt a Volkmaritz; è quindi da chiamarsi semplicemente *B. desertorum Zimmermannae*, parecchi Autori Russi ed alcuni occidentali, come lo Sharpe, la reputano buona specie e le assegnano quale patria la Russia e la Transcaucasia.

Così il *B. Menetriesi*, Bogdanow viene considerato dallo Sharpe e dal Madarasz buona specie il cui *habitat* si estenderebbe nel S. E. dell'Europa, il Dresser dice che non può separarsi nemmeno quale sottospecie. Le differenze tra questa forma ed il *B. desertorum Zimmermannae* mi parvero così di poco momento da non potersi ammettere quali *specifiche* e tutt'al più anche questa Pojana potrà esser divisa quale sottospecie col nome *B. desertorum Menetriesi* o Pojana minore del Ménétriès.

13. Buteo ferox (S. Gmelin), *Pojana dalla coda bianca.*

Parti superiori brune coi margini delle penne rossiccio-ocracei; bruno uniforme sul basso dorso e sul groppone; testa e collo bianco-rossigno con una stria scura sullo stelo; sopracoda e sottocoda fulvo-rossigni, le maggiori sottocaudali brune; petto, addome e fianchi fulvo-rossicci con macchie lanceolate brune; remiganti primarie brune, bianche alla base; coda bianco-rossigna; le due timoniere laterali esternamente lavate di grigio e talora con una macchia bruna presso l'apice (*ad.*). Il rosso-fulvo volge al bruno-deciso; la testa ed il collo sono sparsi di molte macchie brune sul centro delle penne; coda rossigno-pallida con fascie trasversali di un rossiccio più cupo (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}700; becco 0,^{m}047; ala 0,^{m}500; coda 0,^{m}250; tarso 0,^{m}090 dito mediano s. u. 0,^{m}040.

Anche questa è una specie sempre molto variabile di colorito, ma la grande statura, la coda lunga, il tarso assai lungo e le dita grosse e brevi in confronto col tarso la rendono facilmente distinguibile.

Abita le regioni sud-orientali d'Europa, l'Africa nord-orientale, spingendosi sino all'India nord-orientale. In Italia è specie affatto accidentale, ne comparve un individuo in Liguria (*Museo di Genova*), due a Girgenti (*Museo di Firenze*), due a Reggio di Calabria, ed uno a Foggia (questi tre ultimi sono nella mia Collezione). Sembra che un altro individuo colto nel maggio 1900 a Reggio Calabria sia andato perduto [1].

[1] *Avicula*, 1900, pag. 76.

Genere ARCHIBUTEO, Brehm.

Tarso di *A. lagopus*, $^1/_2$.

Ha i caratteri del genere *Buteo* e se ne distingue principalmente pei tarsi piuttosto lunghi e piumati, eccetto che posteriormente sulla linea mediana (*planta tarsi*).

Piumaggio variabile, biancheggiante negli adulti, morbido e fitto; calzoni bene sviluppati.

Questo genere abbraccia quattro specie, delle quali una sola è Europea. Abitano principalmente le aperte pianure e si nutrono più che altro di piccoli mammiferi, di uccelli, di rettili ed eventualmente di pesci. Nidificano sulle roccie o sugli alti alberi, depongono da due a quattro o cinque uova bianco-bluastre molto variabili di colorito.

14. Archibuteo lagopus [1] (Gmelin), *Pojana calzata*.

[Tav. IV, fig. 5 e 6].

Tarsi piumati sino all'inserzione dei diti nella parte anteriore e laterale.

Parti superiori brune miste a spazi bianchi e fulvi; testa, collo, una fascia sul petto e sottocoda di un bianco striato di bruno-scuro; basso addome bruno-scuro; coda bianca alla base delle penne, cenerognola e rossiccia nella metà apicale delle stesse, ove talora si notano quattro o cinque fascie scure, l'apice è bianco preceduto da una distinta fascia subapicale nerastra (*ad.*). Più brunastro; parti inferiori più striate di bruno; coda meno bianca alla base, brunastra verso l'apice ove manca la banda subterminale (*gior.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}500 a 0,^{m}575; becco da 0,^{m}036 a 0,^{m}042; ala da 0,^{m}200 a 0,^{m}250; coda 0,^{m}220; tarso 0,^{m}075; dito mediano s. u. 0,^{m}040.

È specie estremamente variabile di colorito ed io non sono lontano dal credere che i soggetti di tinta molto scura siano dovuti al fenomeno del dimorfismo, anzichè all'età. I sigg. D. Urban e Mathew figurano nell'opera *The Birds of Deron* un esemplare del tutto nero con vivaci riflessi porporini, caso giudicato estremamente raro.

La Pojana calzata abita le parti settentrionali d'Europa e dell'Asia, nonchè l'Alasca, discendendo verso Sud all'avvicinarsi della stagione fredda. In Italia è specie di comparsa rara ed irregolare durante l'inverno, ma fu presa ovunque, anche nelle Isole; sembra trovarsi più facilmente nel Veneto e ricordo le sue numerose comparse d'attorno Venezia nel freddissimo inverno 1879-80, nel dicembre 1899 e nel febbraio 1900, quando le vidi io stesso inseguire le Anitre ferite dai cacciatori. Non nidifica in Italia.

L'esemplare riferibile all'Americano *A. Sancti-Johannis* (Gmelin) colto nel Devonshire settentrionale e citato nello *Zoologist* [2], altro non era se non una va-

[1] [Brünnich, *Orn. Bor.* p. 4, 1764].
[2] 1876, pag. 4811 e 1870.

rietà della presente specie, giova però ricordare che non tutti gli Autori ammettono la validità specifica della forma Americana, che andrebbe quindi chiamata *A. lagopus Sancti-Johannis* (Gm.).

Sottofamiglia AQUILINAE. *Aquilini.*

Becco piuttosto lungo, di solito forte, a margini sinuosi od intaccati; ali grandi; tarsi grossi e robusti o sottili, rivestiti di penne fino all'inserzione dei diti o invece più o meno nudi; dito esterno non versatile ed unito al medio da una membrana basilare.

Questa sottofamiglia comprende cinquanta generi con circa duecentocinquanta specie sparse per tutto il Mondo.

Lo studio di questo gruppo fu ed è tuttora dei più complessi ed incerti pel sistematico e la validità specifica di parecchie forme, finora ritenute buone specie, non è del tutto sicura.

Genere AQUILA, Brisson.

Becco più corto della testa, forte e curvato dalla base, assai uncinato all'apice della mandibola superiore, margini della stessa festonati; cera nuda, solo parzialmente coperta dalle setole delle redini; narici laterali, ovali, inclinate, dirette all'indietro ed all'ingiù, esposte, talora rotonde e verticali; ali grandi e lunghe, colla quarta remigante primaria in generale la massima; coda grande, rotondata; calzoni di solito sviluppati; tarso ricoperto di piume fino ai diti, in parte nudo e reticolato sulla faccia posteriore; diti forti e reticolati, scudettati sulla porzione apicale, dito esterno unito alla base col mediano da una membrana; unghie grandi, acute, uncinate e forti.

Corpo robusto, statura varia; penne del collo acuminate; adulti eguali, ma differenti dai giovani: nidiacei coperti di piumino ed inetti.

Il genere *Aquila* comprende quindici specie sparse nel Mondo Antico, però l'*A. chrysaëtus* si trova anche nell'America settentrionale, sebbene alcuni considerino differente questa forma sotto il nome di *A. canadensis*, Cassin. Le Aquile sono i più potenti tra gli Uccelli Rapaci, vivono sulle alte montagne o nelle grandi foreste e si nutrono in generale di preda viva e sanguinante, talune piccole specie anche di rettili e di insetti, il fatto che esse attacchino bambini non è del tutto sicuro. Di solito cacciano sole, ma talora ne furono vedute a due; il loro volo è agile, elevato, grazioso, innalzandosi e discendendo fanno dei grandi semicerchi, talora colle ali aperte, quasi immobili, scoperta la preda vi si gettano contro colla celerità del fulmine. Fabbricano un nido mal connesso sulle roccie o sugli alberi e lo intrecciano di rami e di stecchi, foderandolo internamente di musco, di penne, di lana, ecc.; depositano poche uova di fondo di tinta bianchiccio più o meno bluastro con grandi macchie cenerine o rossiccio-scure. Le Aquile difendono di solito energicamente il loro nido e molti sono gli accidenti patiti dai maldestri che, senza la dovuta prudenza, tentavano di involarne le uova od i pulcini.

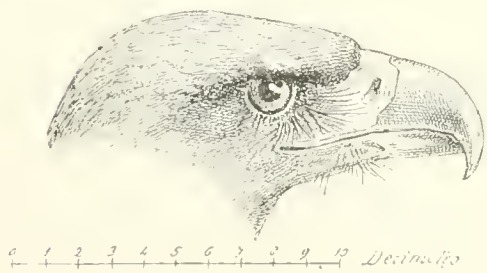
15. Aquila chrysaëtus (Linnaeus), *Aquila reale.*

[Aquila].

[Tav. I, fig. 1, 2 e 5].

Colorito generale bruno-nerastro con leggeri riflessi porporini; penne della nuca e della parte posteriore del collo lanceolate bruno-dorate; remiganti nerastre; coda brunastra alla base, nerastra all'apice, attraversata nel suo centro da una larga fascia grigia; calzoni bruno-scuro uniforme (*ad.*). Coda bruna verso l'apice, nel resto bianca, sicchè la fascia risulta molto larga; base delle penne bianca, ciò che è più visibile sul gastreo; calzoni con macchie bianche (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}900 a 1,^{m}00; becco da 0,^{m}060 a 0,^{m}072; ala da 0,^{m}600 a 0,^{m}720; coda da 0,^{m}300 a 0,^{m}350; tarso da 0,^{m}098 a 0,^{m}100; dito mediano s. u. da 0,^{m}110 a 0,^{m}120.



Testa di *A. chrysaëtus.*

Piede di *A. chrysaëtus.*

Abita l'Europa, l'Africa giungendo all'Abissinia, l'Asia sino all'Imalaia, la Cina, il Giappone e l'America settentrionale sino alle montagne del Nuovo Messico. È sedentaria sui monti più alti dell'Italia continentale e delle Isole, ed è abbastanza comune in date località (Valtellina). Durante le migrazioni, nell'autunno o nell'inverno, e di consueto per l'imperversare di forti burrasche o per la caduta di abbondanti nevicate, qualche individuo, per lo più giovane, scende in basso e se ne catturano nelle pianure, nelle valli e nelle paludi. Nidifica di marzo e d'aprile.

Parecchi Autori distinguono due specie di Aquila reale. L'una detta *A. chrysaëtus* presenta il petto rossiccio colle penne strette e lanceolate e la base di tutte le penne comprese le ali e la coda non è mai bianca, le timoniere sono macchiate di bruno-cenerognolo che a grado a grado sparisce, la metà apicale è di un bruno uniforme e sarebbe la *forma settentrionale;* la *meridionale* fu detta *A. fulva* o *A. nobilis* e non ha colorazioni rossigne sul petto, le cui penne sono ottuse ed abbastanza larghe, la metà basilare delle piccole penne sul corpo sarebbe bianca, mentre quella delle remiganti e timoniere nell'adulto sarebbe simile a quella della specie precedente, ma invece variata di tinta più chiara e di biancopuro. Secondo il Severtzow tre sarebbero le forme tipiche dell'Aquila reale e cioè:

a) *A. fulva* (L.), il giovane ha la base della coda bianca, ma questo carattere sparisce con l'età e la coda è scura nell'adulto.

b) *A. chrysaëtus* (L.), il giovine non ha la base della coda bianca, essa è scura come nell'adulto.

c) *A. nobilis*, Pall., il bianco alla base della coda è permanente, sì nel giovane che nell'adulto.

L'*A. Barthelemyi*, Jaubert, è un'*A. chrysaëtus* con le scapolari più o meno bianche. Queste forme e quella nota sotto il nome di *A. daphanea*, Hodgson non sembrano rappresentare specie distinte, o sottospecie o varietà, ma pare costituiscano e rappresentino semplicemente le varie livree indossate dall'*A. chrysaëtus* nei diversi passaggi dall'età giovanile all'adulta.

16. Aquila heliaca, Savigny, *Aquila imperiale.*

[**Aquila mogilnik**, Strickl. (1), **A. imperialis** (Bckst.)].

[Tav. I, fig. 3 o 4].

Contorno dell'ala scuro, spalle in parte bianche (ad.); *aspetto striato* (giov.) (2).

Tinta dominante bruno-nerastra; testa e parte posteriore del collo di un gialliccio-biancastro, talora fulviccio; basso collo rossiccio-gialletto; scapolari in parte bianche, in parte brune; parti inferiori bruno-nerastre (*ad.*) *Apparenza striata:* parti superiori bruno-chiare, col centro delle penne fulvo; basso dorso, groppone e sopracoda fortemente lavati di fulviccio; coda bruno-uniforme coll'apice bruno-biancastro; mento, gola e talora i calzoni, il tarso ed il sottocoda di un giallastro uniforme, resto del gastreo *d'aspetto striato*, colle penne acuminate giallastre nel centro, bruno-scure sul contorno; ali con tre fascie fulvo-chiare; coda bruno-uniforme coll'apice bruno-biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}790; becco 0,^{m}064; ala 0,^{m}575; coda 0,^{m}310; tarso 0,^{m}088; dito mediano s. u. 0,^{m}062.

Abita l'Europa sud-orientale sino all'Asia centrale, l'India settentrionale e la Cina e non venne mai trovata sino ad ora in Italia, quantunque parecchi Autori, cominciando dal Savi, ve l'abbiano annoverata, basando l'errore su individui dell'*A. chrysaëtus*. Non posso omettere però che al Museo di Firenze vi è un maschio giov. che il Giglioli ritiene preso a Firmo presso Castrovillari in Calabria, nel settembre 1898.

17. Aquila Adalberti, Brehm, *Aquila dalle spalle bianche.*

Contorno dell'ala e spalle bianche per intero (ad.); *aspetto uniforme* (giov.).

Parti superiori brune di terra d'ombra, col dorso più cupo e l'apice delle sopracaudali biancastro; gastreo terra d'ombra uniforme, rossiccio sulla gola e sul collo; coda di un grigio-chiaro, picchiettata di bruno, color terra d'ombra nel terzo apicale e terminata di grigio (*ad.*). *Apparenza uniforme:* parti superiori bruno-rossiccio-chiare qua e là miste a bruno-scuro e di un giallo-rossigno sul

(1) Lo Sharpe [*Hand-list Birds*, I. pag. 261 (1899)] mette l'*A. mogilnik*, Gm. tra i sinonimi dell'*A. bifasciata*, I. E. Gray.

(2) Non ho trovato apprezzabile il carattere del numero delle scaglie sull'ultima falange del dito mediano fissato in numero di tre pell'Aquila reale, di 4 e 5 pell'Aquila imperiale, non avendolo riscontrato costante.

groppone e sul sopracoda; remiganti e timoniere senza fascie trasversali; cuopritrici inferiori delle ali giallo-rossiccie; gastreo bruno-rossiccio *uniforme* e leggermente striato sul petto che è fulvo-chiaro con poche penne marginate di bruno; coda grigio-rossiccia, marginata e terminata di bruno; remiganti e timoniere senza fascie trasversali (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}830; becco 0,^{m}078; ala 0,^{m}620; coda 0,^{m}350; tarso 0,^{m}105; dito mediano s. u. 0,^{m}065.

Abita la Spagna, il Portogallo ed il nord-ovest dell'Africa, è accidentale nella Francia occidentale.

Questa specie rimase confusa coll'*A. heliaca* sino al 1860, quando venne descritta dal Brehm sotto il nome di *A. Adalberti* e nel 1872 dal Dresser sotto quello di *A. leucolena*.

18. Aquila rapax (Temminck), *Aquila rapace.*

[Tav. XLVII, fig. 1].

Colorito generale delle parti superiori bruno-cupo più o meno rossastro sul collo e sulla testa, fulviccio sul dorso e biancastro sul sopracoda colle penne *più chiare nella loro parte centrale e ciò più manifesto sulla regione interscapolare e sulle scapolari superiori;* parti inferiori bruno-fulviccio-scure colle penne del petto e dell'addome più cupe nella parte centrale; timoniere di un bruno quasi uniforme, macchiettate di grigio e terminate di fulviccio (*ad.*). Colorito generale fulvo-ocraceo qua e là sfumato di cenerino-rossigno-gialletto sul collo e sulla gola, cenerognolo sulle penne che marginano l'ala, sì dal lato interno che dall'esterno; molte penne specialmente sul collo, sulle cuopritrici alari, sul petto, sui lati e sui fianchi in parte fulve lavate di cenerino sulla linea centrale, in parte cioccolata-brune con riflessi porporini (*particoloured feathers*), ciò che dà una fisonomia speciale a questo uccello; parti inferiori più chiare delle superiori; timoniere brunastro-cenerognole, terminate di fulvo (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}800; becco 0,^{m}046; ala 0,^{m}545; coda 0,^{m}250; tarso 0,^{m}080; dito mediano s. u. 0,^{m}062.

Abita l'Africa. In Europa è rara nella Spagna meridionale, finora non sembra comparsa in Francia, i due esemplari, che vennero citati dal Degland come colti nella Camargue, erano invece due *A. Adalberti;* venne trovata in Bulgaria, in Turchia ed attraverso la Russia sino all'Asia centrale ed all'India nord-occidentale. In Italia comparve una sol volta nel novembre 1898 a Cagliari, è un individuo giovane che fa parte della mia Raccolta, un secondo maschio ad. preso, a quel che pare, a S. Antioco pure in Sardegna nel marzo 1876 sarebbe conservato nel Museo di Firenze.

a) *Narici verticali ed orali.*

19. Aquila orientalis, Cabanis, *Aquila orientale e forme affini.*

A. orientalis, Cabanis. Bruno-scuro uniforme con uno spazio nucale fulvo (*ad.*). Il 1° piumaggio è bruno di terra macchiato di fulvo-pallido sul basso dorso, sulle scapolari mediane, sulle cuopritrici mediane e piccole delle ali, sul petto e sull'addome; le grandi cuopritrici alari e le remiganti secondarie hanno estese mac-

1. Aquila di mare (ad.). 2. Aquila di mare (giov.). 3. Pojana. 4. Pojana (varietà). 5. Pojana calzata (♀ giov.). 6. Pojana calzata (♂ ad.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

chie apicali fulve, cuopritrici superiori ed inferiori della coda fulve. Dopo la 1ª muta le macchie fulve di tutte le penne spariscono più o meno, con l'eccezione di quelle sulle grandi cuopritrici alari e sulle remiganti secondarie. Dopo la 2ª muta il piumaggio diviene quasi uniforme, ma le doppie fascie attraverso le ali e le traccie di fulvo sulle cuopritrici della coda esistono sino alla 4ª muta, colla quale l'uccello assume l'abito di adulto (*giov.*).

A. bifasciata, J. E. Gray. Bruno di terra con doppia fascia sulle ali e le cuopritrici superiori ed inferiori della coda fulve; le remiganti primarie, le secondarie e le timoniere senza fascie (*ad.*). Bruno di terra con la doppia fascia sulle ali, ma senza le macchie nelle altre parti del corpo; il 2° piumaggio è macchiato di fulvo; dopo la 3ª e 4ª muta l'uccello addiviene colorito più uniformemente ed assume il suo piumaggio di adulto, mantenendo soltanto le due fascie sull'ala (*giov.*).

A. Glitschi, Servertzow. Bruno di terra con una banda nucale fulva ed una fascia trasversale di un fulvo-pallido sul basso dorso; le remiganti primarie, le secondarie e le timoniere fasciate (*ad.*). Il 1° piumaggio di quest'Aquila è quasi per intero di una tinta bruna di terra uniforme con macchie apicali fulve su alcune delle più grandi cuopritrici alari; remiganti secondarie e timoniere terminate dello stesso colore; timoniere fulve, le più esterne fasciate irregolarmente di bruno; però la fascia nucale fulva e quella di un fulvo-pallido attraverso il basso dorso si manifestano con la 3ª e la 4ª muta (*giov.*) (*Menzbier*).

Lunghezza totale da 0,^{m}555 a 0,^{m}660; becco da 0,^{m}066 a 0,^{m}072; ala da 0,^{m}215 a 0,^{m}350; coda da 0,^{m}070 a 0,^{m}080; tarso da 0,^{m}090 a 0,^{m}098; dito mediano s. u. da 0,^{m}060 a 0,^{m}066.

Queste tre forme dell'Aquila orientale sono confinate alle steppe della Russia sud-orientale, dell'Asia centrale e non sarebbero mai comparse in Italia, quan-

Becco di *A. maculata*, $^{1}/_{2}$.

Becco di *A. orientalis*, $^{1}/_{2}$.

tunque un soggetto da me ucciso in Sardegna nell'inverno 1901 presenti i caratteri dell'*A. orientalis*, per cui sembrerebbe accidentale nell'Isola.

L'*A. bifasciata* poi, sotto il nome di *A. nipalensis*, Hodgson, fu elencata dal Giglioli tra gli Uccelli del nostro Paese su di un esemplare conservato al Museo di Genova; il Salvadori però non è di tale parere, dicendo che la sua provenienza è incerta e che in ogni caso dovrebbe essere riferita molto probabilmente alla forma occidentale, cioè all'*A. orientalis*.

Le forme dell'*A. orientalis* anzidescritte sono molto simili *inter se*, ma parecchi Autori e tra questi il Severtzow e lo Sharpe recentemente le considerano specie distinte; io posseggo materiale troppo scarso per interloquire in questione, ma

ricordo come Autori competenti le ritengano più che altro varietà climatiche da riunirsi sotto l'unica specie *A. orientalis*.

b) *Narici orizzontali e rotonde.*

20. Aquila maculata (Gmelin), *Aquila anatraia maggiore.*

[**Aquila clanga**, Pall., **A. naevia**, Schrenck].

[Tav. II, fig. 1 e 4].

Ali che distintamente non raggiungono l'apice della coda.

Colorito generale bruno-nero-uniforme, talora con riflessi porporini sulle parti superiori; penne della parte posteriore del collo e della nuca leggermente rossiccie; coda *senza fascie*, ma con vestigio di tinte grigie sul vessillo esterno negli individui più vecchi (*ad.*). Colorito generale più chiaro; scapolari, grandi e medie cuopritrici delle ali con larghe macchie ovali di un fulvo-bianchiccio all'apice delle penne, le piccole cuopritrici le hanno a forma di goccia, quelle del groppone sono più grandi e quasi triangolari; gastreo nerastro, brunastro sulla gola con macchie ocraceo-brune sul centro delle penne del petto; addome ocraceo quasi uniforme; cuopritrici superiori della coda bianche, le interiori fulvo-ocracee; *coda nerastra uniforme*, terminata di fulvo-bianchiccio (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}650 a 0,^{m}710; becco da 0,^{m}050 a 0,^{m}062; ala da 0,^{m}505 a 0,^{m}560; coda da 0,^{m}220 a 0,^{m}250; tarso 0,^{m}100; dito mediano s. u. 0,^{m}065.

Abita le parti meridionali d'Europa, le settentrionali d'Africa, l'India, l'Asia centrale e nord-orientale. In Italia è specie di comparsa irregolare e non tanto rara nell'abito giovanile, rarissima in quello di adulto coll'eccezione della Liguria, ove sarebbe di passo quasi regolare di primavera e nell'ottobre e novembre; fu presa ovunque tranne a Malta, io ne ebbi di Sardegna, ove pareva mai comparsa, avrebbe nidificato quasi di certo a Modena, sul Pavese, in Toscana ed in Sicilia, quindi dovrebbe trovar posto tra le specie irregolarmente estive. Costruisce il nido sugli alti alberi.

L'*A. fulvescens*, J. E. Gray, sembra doversi riferire a questa specie.

21. Aquila pomerana [1], Brehm, *Aquila anatraia minore.*

[**Aquila maculata**, Sharpe (nec. Gm.), **A. naevia**, M. W. (nec Gm.), **A. pomarina**, Brehm, err.].

[Tav. II, fig. 2 e 3].

Ali che raggiungono quasi l'apice della coda o la sorpassano.

Dimensioni minori della specie precedente; colorito più chiaro, minor copia di riflessi limitati negli adulti alle ali ed alla coda; fondo di tinta più chiaro e brunastro-terreo; nei giovani minor numero di macchie; tarsi più sottili.

Lunghezza totale 0,^{m}520; becco 0,^{m}054; ala 0,^{m}460; coda 0,^{m}210; tarso 0,^{m}084; dito mediano s. u. 0,^{m}050.

Abita l'Europa centrale e meridionale, migrando d'inverno verso l'India. In Italia è specie di passo irregolare, ma che sembra assai più rara dell'*A. maculata*, sebbene possa venir con essa confusa. Conosciamo dieci catture avvenute sul continente e nelle Isole e fu presa anche a Malta.

---

[1] Brehm scrisse *A. pomarina* (*Vög. Deutschl.* p. 27. 1835), nome che giustamente va corretto in *A. pomerana*, cioè di Pomerania.

L'*A. Wahlbergi* e l'*A. Desmursi* dei Cataloghi Italiani, prese vicino a Pisa ed a Firenze, altro non sono che due *A. pomerana*, mentre invece col nome di *A. Wahlbergi*, Sundevall = *A. Desmursi*, Verreaux s'indica una specie dell'Africa tropicale, mai comparsa in Europa.

Genere **NISAËTUS**, Hodgson.

Becco mediocre, ma alto e grosso, più corto della testa, curvato dalla base, uncinato all'apice e munito di un grosso festone; narici elittiche, verticali, coperte di penne setolose come le redini; cera coperta di setole sui lati; occhi mediocremente infossati; ali abbastanza sviluppate ed ampie, ma relativamente brevi: la 1ª remigante primaria piuttosto corta, 4ª di solito la massima; coda alquanto lunga e troncata; gambe grandi, allungate, ricoperte di penne fino all'articolazione dei diti: calzoni abbastanza lunghi: tarso di solito più lungo del dito mediano; diti lunghi e forti col mediano maggiore dei laterali, forniti di unghie grandi, potenti ed uncinate.

Forma allungata e snella; testa piccola e sottile; colorito in alcune specie molto variabile; statura mediocre, talora piccola.

Quattro specie compongono questo genere, tre abitano il Mondo Antico, la quarta è propria all'Australia.

Hanno le abitudini delle Aquile e, come esse, si nutrono di piccoli mammiferi, di uccelli, di grossi rettili, dicesi anche di pesci e d'insetti. Nidificano sulle rupi e sugli alberi.

22. **Nisaëtus fasciatus** (Vieillot), *Aquila del Bonelli.*

[**Aquila fasciata**, Vieill.].

[Tav. XLVII, fig. 2].

Parti superiori brune colla base delle penne bianca; parti inferiori bianche con macchie longitudinali brune più o meno numerose lungo il centro delle penne e che divengono lanceolate sui fianchi; coda a fascie bruno-cenerognole e grigio-rossastre con una larga fascia bruna all'estremità (*ad.*). Parti superiori brune; le inferiori fulve di vario tono con strie longitudinali brune sullo stelo, più o meno grandi e numerose a seconda dell'età; coda ornata di fascie trasversali, ma non dell'apicale distinta (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}700; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}485; coda 0,^{m}275; tarso 0,^{m}095; dito mediano s. u. 0,^{m}093.

Abita le contrade bagnate dal Mediterraneo, estendendosi dalla Spagna verso Est fino all'India. In Italia è specie stazionaria in Sardegna, ove è discretamente comune, meno abbondante si presenta in Sicilia, rara nelle provincie meridionali della penisola, accidentale altrove, cioè in Toscana ed in Lombardia (*mia Collezione*). Non venne presa finora nel Veneto, l'esemplare citato dal Perini dovendosi riferire all'*A. chrysaëtus*. Gli adulti col gastreo quasi del tutto bianco sono molto difficili ad aversi anche in Sardegna.

23. Nisaëtus pennatus (Gmelin). Aquila minore.

[Aquila pennata (Gm.), Hieraëtus pennatus (Gm.)].

[Tav. II, fig. 6 e 7].

a) *Tipo chiaro.*

Fronte biancastra; mustacchio bruno-nerastro; parte superiore e laterale della testa e del collo giallo-fulve con tacche longitudinali brune; parti superiori bruno-opache con margini bruno-chiari; spallette bianche; parti inferiori bianche più o meno rossiccie con dei piccoli tratti bruni sullo stelo delle penne e specialmente su quelle del petto e dell'addome; coda bruna disopra, biancastra disotto, con bande brune trasversali (*ad.*). Fronte biancastra; un mustacchio sviluppatissimo bruno-nerastro; parti superiori come gli adulti, ma più lucide; spallette di un bianco-puro; le parti inferiori giallo-rossiccie con dei tratti bruni sullo stelo delle penne (*giov.*).

b) *Tipo scuro.*

Simile all'adulto del tipo chiaro: parti inferiori bruno-fuligginose o bruno-nerastre con tratti longitudinali più scuri sullo stelo delle penne (*ad.*). Fronte biancastra: un mustacchio assai accentuato bruno-nerastro: parte superiore e laterale della testa rosso di ruggine vivace con tacche longitudinali brune; parti superiori come negli adulti, ma più lucide; spallette bianco-pure; le inferiori bruno-fuligginose con dei tratti più scuri sullo stelo delle penne (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}490 a 0,^{m}540; becco 0,^{m}040; ala da 0,^{m}355 a 0,^{m}410; coda 0,^{m}195; tarso 0,^{m}060; dito mediano s. u. 0,^{m}065.

Brehm divise l'Aquila minore in due specie, *A. pennata* o tipo chiaro, *A. minuta* o tipo scuro, quest'ultima era distinta dalla prima pelle tinte cupe, pella mancanza di spallette bianche e pella statura minore. Ora è perfettamente assodato che esse formano un'unica specie e che noi ci troviamo dinanzi ad un semplice caso di dimorfismo, offerto anche da varie specie di Rapaci, come il *Falco Eleonorae*, Gené, il *Circus pygargus* ed altri, e possiamo concludere col Bureau che il *N. pennatus* presenta il tipo chiaro ed il tipo scuro indipendenti da vere anomalie di colorito, che la livrea dell'uno e dell'altro viene rivestita indifferentemente dai maschi e dalle femmine e che gli individui delle due forme si accoppiano assieme; sui nidi si trovano di solito individui di un solo tipo, ma talora sono anche frammischiati, il loro piumaggio si modifica parallelamente con l'età, ma i cambiamenti sono più accentuati nel tipo scuro; i soggetti dei due tipi nel passaggio all'età adulta si modificano, conservando il carattere loro proprio (*Bureau*).

Abita l'Africa, l'Asia centrale, l'India ed in Europa, la Russia meridionale, la Turchia, la Penisola Balcanica e la Spagna ed è strano che sia così rara in un paese intermedio, quale l'Italia. Da noi può dirsi accidentale, quantunque sembri capitare più facilmente in aprile e nell'ottobre, fu presa nelle provincie settentrionali, in Liguria, in Toscana e presso Roma e finora mai nelle regioni meridionali e nelle Isole [1].

[1] Se ben ricordo, nel R. Museo di Torino esiste un individuo di questa specie proveniente dalla Sardegna.

Genere HALIAËTUS, Savigny.

Becco subeguale alla testa, molto forte, diritto alla base, curvato dalla cera all'apice in forma di un profondo uncino; redini coperte di setole piuttosto corte; cera seminuda, bene sviluppata, concolore o quasi col becco; narici grandi, ovali, perpendicolari; ali ampie che giungono quasi all'apice della coda, 1ª remigante primaria brevissima, 2ª minore della 3ª, 4ª la massima; coda cuneata o leggermente rotonda; *tarso piumato nella sua parte superiore, poi nudo e scudettato*, coi lati e la parte *posteriore reticolata;* diti divisi, l'esterno versatile; unghie forti, uncinate, solcate di sotto, con quella del dito mediano più lunga di tutte.

Statura elevata; colorito generale bruno; penne della testa e della parte posteriore del collo allungate ed acuminate; calzoni mediocri.

Questo genere abbraccia nove specie sparse su tutto il Mondo, delle quali due sono anche Europee [1]. A differenza delle vere Aquile, esse abitano i grandi fiumi, le coste del mare, i laghi o le località non lontane dalle acque; si cibano di pesci e di uccelli acquatici e non sono molto coraggiose, nè assaltano mammiferi maggiori di un coniglio. Nidificano sulle roccie o sugli alti alberi, deponendo due o tre uova bianche qua e là macchiate.

24. Haliaëtus albicilla (Linnaeus), *Aquila di mare.*

[Tav. IV, fig. 1 e 2].

Becco giallognolo; colorito generale bruno coi margini delle penne più chiari, testa e collo di un grigio-giallognolo; coda bianca, senza macchie e leggermente graduata (*ad.*). Becco bruno; piumaggio bruno su fondo fulvo-giallastro; testa, collo e calzoni bruno-uniformi; timoniere *variegate* grigio-bianchiccie a zig-zags grigio-brunastri, brune sul margine (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}900 a 1,^{m}05; becco da 0,^{m}078 a 0,^{m}086; ala da 0,^{m}645 a 0,^{m}750; coda 0,^{m}290; tarso 0,^{m}105; dito mediano s. u. 0,^{m}090.

Piede di *H. albicilla*, $^{2}/_{6}$.

Abita l'Europa, l'Islanda, la Groenlandia ed il Nord dell'Africa e dell'Asia, da dove si reca a svernare nella Cina e nell'India. L'Aquila di mare sarebbe uccello più che altro di passo irregolare in Italia, vi compare specialmente d'autunno o nell'inverno, meno difficile a trovarsi è nel Veneto, ove talora qualche esemplare sverna negli estesi paludi dell'Estuario; gli adulti sono sempre più difficili ad aversi dei giovani. Sembra non rara in Sardegna, colà ed in Corsica non

[1] L'*Haliaëtus leucocephalus* (L.) venne più volte citato per l'Europa, scambiando per esso individui molto vecchi dell'*H. albicilla*. L'*H. leucocephalus* abita l'America del Nord.

è improbabile possa nidificare; se ciò si avverasse positivamente, andrebbe inclusa tra le specie sedentarie. Nidifica in marzo.

25. Haliaëtus leucoryphus (Pallas), *Aquila di mare di Pallas.*

Becco corneo-verdastro; testa e collo giallo-rossiccio-vivace, più pallido sul mento e sulla gola; parti superiori brune di terra d'ombra; parti inferiori rossigno-brune, più cupe sul sottocoda e sui fianchi; coda bruna alla base ed all'apice, bianca nel centro (*ad.*). Testa e collo fulvo-bruno-cupo, striato di bruno-rossigno; parti superiori bruno-scure, colle penne del dorso più cupe alla base; resto delle parti inferiori di un bruno-fulvo più chiaro, le penne sul petto sono terminate di bruno-bianchiccio; coda *uniforme* bruno-scura, lavata di grigiastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}820; becco 0,^{m}068; ala da 0,^{m}560 a 0,^{m}620; coda 0,^{m}300; tarso 0,^{m}095; dito mediano s. u. 0,^{m}093.

Abita le regioni dal Mar Caspio all'Asia centrale, l'India ed il Burma. In Europa si trova nella Russia orientale, in Crimea e secondo Farman fu osservata anche in Bulgaria.

Genere CIRCAËTUS, Vieillot.

Becco più corto della testa, robusto, curvato fino dalla base, non intaccato, soltanto appena festonato; occhi grandi e molto infossati; narici ovale-allungate, perpendicolari, coperte di setole lunghe e rigide; redini fornite di piccolissime penne e di lunghe e grosse setole; ali grandi, lunghe, con le quattro prime remiganti primarie profondamente intaccate nel vessillo interno; la 1ª remigante primaria corta, la 3ª massima; coda grande, quasi quadrata; tarso alquanto lungo, esile, nudo, tranne che nella parte più alta, più lungo del dito medio, esso ed i piedi coperti di grosse scaglie esagonali; diti corti, forti colle unghie robuste, acute e poco curvate.

Testa subrotonda, grossa, coperta come il collo di penne lunghe ed acuminate; occhi splendenti; calzoni mediocri; statura piuttosto elevata; colorito variegato.

Questo genere consta di sei specie sparse in Europa, nell'Africa, nell'Asia e nelle Isole della Sonda.

Hanno le abitudini delle Pojane e si nutrono principalmente di rettili e di piccoli mammiferi. Nidificano di solito sugli alberi, sugli arbusti e sulle roccie, deponendo un solo uovo bianco colla superficie ruvida.

26. Circaëtus gallicus (Gmelin), *Biancone.*

[Tav. II, fig. 5].

Tarso e diti nudi, reticolati, coperti di grosse squame scagliose, esagonali.

Iride giallo-vivacissima. Fronte e redini biancastre sparse, come i lati della testa, di setole nere, che formano un folto sopraciglio; base di tutte le penne bianca; parti superiori bruno-grigie, più chiare sul margine delle penne, nere sullo stelo, con splendore porporino sulle scapolari e sulle cuopritrici alari; parti inferiori bianche con numerose macchie centrali larghe e longitudinali scuro-rossiccie,

trasversali e più rade sul basso addome; talora i calzoni ed il sottocoda sono immacolati, come pure altri soggetti, che sembrano molto vecchi, mostrano il gastreo quasi del tutto bianco-immacolato; coda superiormente bruna, terminata di bianco e con tre fascie trasversali bruno-nerastre, biancastra di sotto (*ad.*). Cuopritrici alari col margine più pallido; gola e petto bianchi con macchie bruno-rossiccie centrali ed allungate sullo stelo, ma più o meno numerose a seconda degli individui; fascie sull'addome più larghe (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}650 a 0,^{m}700; becco da 0,^{m}050 a 0,^{m}057; ala da 0,^{m}540 a 0,^{m}570; coda 0,^{m}280; tarso 0,^{m}085; dito mediano s. u. 0,^{m}055.

Testa di *C. gallicus*. $\frac{1}{1}$.

Piede di *C. gallicus*. $\frac{1}{1}$.

Abita l'Europa centrale e meridionale, l'Africa settentrionale e l'Asia centrale, estendendosi fino a Timor e Flores. In Italia è specie abbastanza comune, sparsa ovunque anche in Sardegna, ove però sembra essere più rara. È sedentaria, ma anche di passo, che effettua più che tutto nel marzo e nel settembre, allora si può dire comune in Liguria. Nidifica.

Genere **MILVUS**, Cuvier.

Becco un po' allungato, diritto, molto adunco, curvato dalla base fino all'apice, non intaccato, ma leggermente festonato; narici ovali, oblique; redini e cera coperte di piccole penne setolose; ali appuntite, lunghe, la 1ª remigante primaria corta, la 3ª e la 4ª le più lunghe; coda lunga, più o meno forcuta; tarso corto, debole, piumato nella metà superiore, nudo e coperto di larghe piastre nella parte basilare anteriore, la laterale e la posteriore rivestite di fine reticolazioni; diti corti e forti, il mediano più corto del tarso e più lungo dei diti laterali, l'esterno leggermente versatile, unito col mediano alla sua base; unghie moderatamente acute, lunghe e curvate.

Forma allungata; statura piuttosto grande; colorito costante; testa appiattita, colle penne della cervice e della nuca più o meno allungate ed appuntite; occhi molto infossati; calzoni lunghi.

I Nibbi hanno il volo rapidissimo ed un po' le abitudini delle Aquile, si vedono spesso roteare lungamente ad un'altezza così rilevante che sembrano Rondini, girando in cerchio o librandosi immobili per qualche minuto sulle ali o descrivendo grandi spirali nelle diverse evoluzioni di salita e discesa. Nidificano

sugli alberi o sulle roccie, depositando quattro uova poco differenti da quelle delle Pojane. il nido è un rozzo ammasso di stecchi, foderato di rimasugli di carta o di lana uniti e saldati con fango o sterco animale. Si nutrono di biscie, di ramarri, di piccoli mammiferi, di vermi, di artropodi, di molluschi e sono molto avidi dei nidiacei e più specialmente dei pulcini delle galline che assaltano colla rapidità del dardo. Compiono grandi migrazioni, riunendosi in enormi stuoli. È un genere quasi essenzialmente Paleartico, ma una specie abita l'Australia (*M. affinis*, Gould): le altre cinque il Mondo Antico.

27. Milvus milvus (Linnaeus), *Nibbio reale.*

[Milvus regalis, Roux, M. ictinus, Sav.].

[Tav. V. fig. 3].

Color dominante fulvo-vivace: coda fulva, molto forcuta.

Iride giallo-pallida: penne della testa acuminate bianco-cenerine, con una stria longitudinale nera su cadauna penna: parti superiori bruno-nerastre, fulve sul margine: parti inferiori e cuopritrici alari fulvo-accese, con una larga macchia centrale nerastra lungo il mezzo delle penne: coda fulvo-accesa, le timoniere laterali brunastre sul vessillo esterno, con macchie trasversali nerastre poco accentuate sull'interno (*ad.*). Iride bruno-cenerognola: penne della testa arrotondate fulvo chiare, marginate di bianco e senza macchie centrali nere: colorito generale meno vivace: penne del dorso marginate di bianchiccio: strie sul gastreo più strette: coda bruno-cenerognola debolmente fulviccia (*gior.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}650 a 0,^{m}710: becco da 0,^{m}038 a 0,^{m}044: ala da 0,^{m}480 a 0,^{m}515; coda, timoniere esterne da 0,^{m}320 a 0,^{m}350, timoniere mediane da 0,^{m}240 a 0,^{m}280: tarso 0,^{m}050: dito mediano s. u. 0,^{m}038.

Becco di *M. milvus*, 1/1.

Apice della coda di *M. milvus*, 1/4.

Apice della coda di *M. korschun*, 1/4.

Abita l'Europa meridionale e centrale e d'inverno l'Africa settentrionale. In Italia è specie abbondante e comune nelle Isole e sul versante Mediterraneo dalla Toscana in giù, raro ed estivo nell'Italia settentrionale. Nidifica, talora frammisto al *M. korschun*. Dall'Italia settentrionale migrano tutti alla fine di luglio e nell'agosto, ma anche nelle parti centrali e meridionali si notano individui che partono dopo le cove.

1. Falco pecchiajolo (♂ ad.). 2. Falco pecchiajolo (♀ semi-ad.). 3. Nibbio reale. 4. Nibbio bruno. 5. Astore (ad.). 6. Astore (giov.). 7. Sparviere (♂ ad.). 8. Sparviere (♂ giov.). 9 e 10. Sparviere (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

28. Milvus korschun (S. Gmelin), *Nibbio bruno.*

[Milvus migrans (Bodd.), M. niger, Bp.; *Nibbio nero*].

[Tav. V, fig. 4].

Color dominante bruno-scuro; coda bruna con fascie nerastre, poco forcuta; becco nero.

Iride giallognola; penne della testa bislunghe ed appuntite di un bianco leggermente fulviccio, lavato di bruno sulle cuopritrici auricolari; tutte le penne della testa con una stretta fascia centrale nera; parti superiori bruno-cupe, collo stelo delle penne nero e l'orlo fulvo-rossiccio; le parti inferiori fulvo-accese, tranne il sottocoda che è di un fulvo-rossigno; una larga stria bruna bordata di grigiastro sulle penne del petto, più stretta e che occupa solo lo stelo, e quindi senza bordo, sui calzoni, sui fianchi e sul sottocoda; cuopritrici alari bruno-cupe, collo stelo nero ed il margine fulvo; di sotto delle ali scuro; timoniere con fascie nerastre indistinte su fondo bruno-scuro, quasi nero sulle penne laterali, che tendono al fulvo-bruno all'apice (*ad.*). Iride nocciola; colorito generale più cupo con margini fulvicci e l'apice delle penne ceciato, molto esteso su quelle della testa e del collo: timoniere terminate di fulvo-rossigno (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}610 a 0,^{m}640; becco da 0,^{m}038 a 0,^{m}045; ala da 0,^{m}440 a 0,^{m}475; coda da 0,^{m}250 a 0,^{m}280; tarso 0,^{m}045; dito mediano s. u. 0,^{m}043.

Abita l'Europa centrale, la meridionale e l'Asia centrale, svernando nell'Africa. In Italia è specie di passo ed estiva, non egualmente distribuita, generalmente rara coll'eccezione della Campagna Romana, del Veronese, del Bassanese e di diverse località delle Alpi Venete e probabilmente di parecchie altre Provincie; nidificò anche nel Pavese e ciò avviene di certo nelle grandi boscaglie degli Appennini e delle Alpi. Nidifica in maggio e riparte in luglio ed agosto.

29. Milvus aegyptius (Gmelin), *Nibbio egiziano.*

Color dominante bruno-scuro; coda bruna con fascie nerastre, poco forcuta; becco giallo.

Molto simile alla specie precedente, anche nel colorito, ma il *becco è giallo;* testa leggermente più rossiccia e coda un po' più forcuta.

Dimensioni eguali.

Questa specie abita l'Africa fino al Madagascar e venne catturata qualche volta nel sud-est d'Europa e precisamente in Grecia, nelle Cicladi, in Turchia, in Ungheria e nella Germania. Ma non fu mai presa finora in Italia, però venne citata dal Giglioli nell'Elenco del 1881; egli stesso poi corresse l'erronea asserzione e sembra, secondo il sullodato Autore, che la sua cattura, a quanto pare, avvenuta in Dalmazia, sia poco attendibile.

30. Milvus melanotis, Temminck & Schlegel, *Nibbio dalle orecchie nere.*

Come il M. korschun; *base delle remiganti primarie bianca a forma di specchio sulla faccia inferiore delle ali.*

Simile al *M. korschun* dal quale si distingue: pei margini delle penne della testa e del collo bruno-rossigni e non bianchi; pelle cuopritrici auricolari bruno-

scure, nerastre sul margine superiore; pelle parti inferiori più pallide e meno rossiccie; pel vessillo interno delle remiganti primarie bianco alla base e che forma uno spazio cospicuo a *specchio* sulla superficie inferiore delle ali, infine pel becco bluastro.

Lunghezza totale 0,^{m}630; becco 0,^{m}040; ala 0,^{m}478; coda 0,^{m}245; tarso 0,^{m}050; dito mediano s. u. 0,^{m}046.

Abita l'Asia settentrionale fino al Giappone, l'Imalaia e sverna nell'India e nel Burma; in Europa si trova in Russia nei governi di Perm, di Ufa, di Orenburgo e negli Urali [1].

Una specie affine a questo genere, l'*Elanoides forficatus* (L.) o Nibbio a coda di rondine, fu citata nei Cataloghi Europei come presa in Francia e nelle Isole Britanniche. Però, trattandosi di catture molto antiche, gli Autori non sono concordi nell'ammetterla nelle liste Europee. Essa ha il capo, il collo, il basso dorso, il groppone e le parti inferiori bianche, tutto il resto nero-porporino o verde, le cuopritrici superiori delle ali bianche alla base, grigio-verdi nel resto, le ali molto lunghe e la coda assai forcuta colla timoniera esterna lunghissima. Abita le parti meridionali del Nord America, portandosi d'inverno nell'America centrale e meridionale.

Genere ELANUS, Savigny.

Becco piuttosto piccolo, leggermente festonato, coll'apice fortemente uncinato ed appuntito e la mandibola superiore curvata dalla base; narici ovali, in parte coperte da setole; ali lunghe e grandi, sopravanzanti la coda, colla 2ª e 3ª delle remiganti primarie le più lunghe; coda corta, quasi quadrata; gambe e piedi forti; tarso leggermente più lungo del dito medio s. u., piumato sul davanti per circa $^{3}/_{4}$ della sua lunghezza, reticolato nel resto; diti forti, grossi, reticolati, l'esterno non versatile, unito alla base col medio da una piccola membrana; unghie moderate, acute e curvate.

Colorito delicato bianco e cenerino di vario tono; dimensioni piuttosto piccole; forma elegante; testa leggermente rotonda e coperta di penne usuali.

Questo genere consta di cinque specie sparse nell'Africa, nell'India, nelle Isole della Sonda, nell'Australia e nell'America, una di esse giunge talora in Europa.

Hanno abitudini crepuscolari e si cibano a preferenza di pipistrelli, di piccoli mammiferi, di insetti, frequentando i siti alberati e boscosi; nidificano sugli alberi, ove fabbricano un rozzo nido di stecchi riuniti, foderandolo nell'interno di peli e di radici e depositandovi parecchie uova bianco-giallognole con macchiette rossigne.

31. Elanus caeruleus (Desfontaines). *Nibbio bianco.*

Iride gialla o rossa; spazio perioculare e palpebre nere; parti superiori grigio-piombate, leggermente brunastre sulle due timoniere centrali; fronte, redini, guancie, sopraciglio, lati del collo, ascellari, parti inferiori e timoniere laterali bianche, tinte di cenerino sui fianchi; piccole e medie cuopritrici alari nere (*ad.*).

[1] Molto facilmente questo Nibbio ed il precedente non sono che forme locali del Nibbio bruno.

Iride bruna; parti superiori cenerino-brune con un largo spazio apicale bianco-cenerognolo o fulviccio; coda della stessa tinta, biancastra nel vessillo interno delle penne; parti inferiori bianche, coi lati del petto rossastri e strette strie di egual colore nella parte centrale dello stesso e sui fianchi; cuopritrici alari come nell'adulto, ma terminate di fulviccio (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m305; becco 0,m029; ala 0,m268; coda 0,m128; tarso 0,m034; dito mediano s. u. 0,m030.

Abita l'Africa settentrionale, la Palestina, l'India, Ceylan e la Penisola Malese. In Europa giunge talora nella Spagna e nella Grecia e sembra essere stato preso in Irlanda, nel Belgio, in Francia ed in Germania. Non è mai comparso in Italia, quantunque il Malherbe asserisca che è di passo in Sicilia, ciò che non venne confermato e certamente ebbe origine da inesatte informazioni.

Genere PERNIS, Cuvier.

Becco piuttosto lungo, sottile e debole, mediocremente curvato dalla base, coi margini taglienti della mandibola superiore nè festonati, nè intaccati, ma quasi diritti; cera grande e nuda; narici ovali, allungate, oblique; *redini fittamente coperte da penne piccole, rigide e scagliose come quelle della faccia;* ali grandi e lunghe, colla 1ª remigante primaria corta, la 3ª e 4ª le più lunghe ed i vessilli interni delle quattro prime primarie profondamente intaccati; coda grande, lunga, troncata; tarso corto, più lungo del dito mediano s. u., piumato nella metà superiore, nel resto a fine reticolazioni poco sporgenti; diti mediocri, separati alla base, il mediano più lungo dei laterali; unghie sottili, mediocremente curvate ed acuminate.

Testa un po' piatta; calzoni mediocri; forma allungata; taglia moderata; piumaggio consistente ed assai variabile.

Questo genere consta di cinque specie sparse nel Mondo Antico. Sono uccelli meno coraggiosi della Pojana e si nutrono di piccoli mammiferi, di rettili, d'insetti e specialmente di api e di pecchie, essendo avidissimi delle larve e del miele. Costruiscono il nido sugli alti alberi con stecchi male intrecciati o s'impadroniscono di quelli abbandonati da altri uccelli; la femmina vi depone due uova, di solito giallette o rosso-mattone nella tinta di fondo con macchie rosso-mattone o rosso-vivo. L'incubazione dura tre settimane.

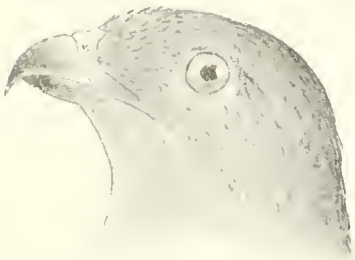
32. Pernis apivorus (Linnaeus), *Falco pecchiajolo.*

[Tav. V, fig. 1, 2 e Tav. XLVIII, fig. 8].

Redini e fronte fittamente coperte di penne rigide ed a scaglie, mancanza assoluta di setole alla base del becco; tutte le penne colla base bianca, talora per lungo tratto; iride gialla più o meno aranciata o limone o bruna.

Testa e lati della stessa di un cenerino-bluastro pallido; parti superiori bruno-scure, con riflessi porporini e le ali coll'apice nerastro; parti inferiori bianche con qualche macchia bruna sui fianchi e talora sui lati del petto; coda con numerose e strette fascie scure indistinte e tre o quattro larghe e scure, specialmente larga e nerastra la preapicale, apice biancastro (*mas. ad.*). La testa come il precedente, però le redini e lo spazio perioculare di un cenerino-bluastro-pallido; cervice e nuca

bruno-scure col margine delle penne bruno-rossiccio, talora vivacissimo; parti superiori come il maschio o lavate di cenerognolo o più tendenti al rossiccio; parti inferiori bianco-fulviccie con numerose fascie di varia forma bruno-scure o nerastre o fulvo-accese così fitte da coprire quasi del tutto il bianco; talvolta la gola è bianco-fulva debolmente striata di bruno, e le fascie sul petto obliterano completamente il bianco e formano uno spazio scuro (*femm. ad. e probabilmente il maschio non del tutto adulto*). Testa e collo bianco-gialli con macchie centrali brunastre; parti superiori bruno-scure variate di bianco colle remiganti e le cuopritrici terminate di biancastro; parti inferiori bianco-gialle, unicolori sulla gola e sul sottocoda, nel resto ornate di strette strie centrali allungate di un bruno più o meno nerastro (*giov.*). Parti superiori di un bruno-cioccolata più o meno cupo, talora quasi nero con una stria centrale nerastra sullo stelo delle penne; ali e coda più cupe del consueto; la base bianca delle penne è in alcuni individui assai distinta ed estesa, sicchè traluce qua e là; gli individui adulti mostrano la testa tinta di celestognolo, mentre i meno vecchi hanno il petto e l'addome più chiaro e le strie centrali nerastre limitate o più distribuite (*tipo scuro*).



Testa di *P. apivorus*, $\frac{1}{2}$.

Lunghezza totale da 0,^{m}550 a 0,^{m}620; becco da 0,^{m}034 a 0,^{m}042; ala da 0,^{m}400 a 0,^{m}450; coda 0,245; tarso 0,^{m}048; dito mediano s. u. 0,^{m}045.

È specie che varia assai nelle dimensioni, ma più che altro nel colorito e tali modificazioni sembrano avvenire senza mute complete; io credo che il Falco pecchiajolo al pari di altri Rapaci presenti fenomeno di dimorfismo e che nella fase scura oltrechè giovani, si trovino anche soggetti del tutto adulti: ricordo infatti di averne osservati di simili, e precisamente uno al Museo di Zagabria, che ritenni allora una semplice livrea giovanile. Se ciò si potesse sicuramente assodare, i giovani della forma scura avrebbero la testa uniforme col resto; negli adulti invece essa sarebbe di un cenerino-bluastro-pallido ed il piumaggio più cupo e con maggiore intensità di riflessi porporini, le varie tonalità di tinta sarebbero proprie agli stadi intermedi. Nelle descrizioni da me offerte ho cercato di citare i principali abiti, ma la cosa è bene intricata, trovandosi difficilmente due Falchi pecchiajoli eguali.

Abita l'Europa e la Siberia occidentale, eccettuato l'estremo Nord, sverna in Africa. Per l'Italia è specie poco comune e di passo, più abbondante in quello primaverile, è comune allora in Sicilia, in Calabria ed in Liguria; fu trovata anche in Sardegna. Nidifica, ma piuttosto raramente, ciò avvenne di certo nel Veneto e forse nel Piemonte, da dove tanto il Giglioli che io ne avemmo in giugno e dove è frequente nel passo autunnale, come mi consta *de visu*. In Calabria se ne uccidono molti nell'aprile e nel maggio, ma difficilmente si possono avere, essendo ricercatissimi pelle loro carni assai grasse e saporite.

Genere **HIEROFALCO**, Cuvier.

Becco corto, fortemente convesso, ricurvo fino dalla base e grosso; mustacchi stretti o quasi nulli; narici ovali e con un tubercolo anteriore; ali acute, lunghe,

ma che non giungono all'apice della coda, distanza tra gli apici delle remiganti primarie e delle secondarie eguale a metà o a più della metà della coda; la 2ª remigante primaria la massima; coda larga, lunga, cuneata; tarso sempre più lungo del dito mediano s. u., piumato nei $^2/_3$ antero-superiori, finamente reticolato sul davanti; dito esterno ed interno *eguali;* unghie grosse, grandi e robuste.

Colorito chiaro variabile; forma tarchiata e robusta; statura piuttosto rilevante.

Questo genere consta di 10 specie, che sono sparse in gran parte del Mondo, mancando nell'Africa meridionale, nell'Oceania e nell'America meridionale; alcune di esse sono confinate alle più alte latitudini. Abitano più che tutto le aperte pianure e sono uccelli sanguinari, arditi e robusti. In molti paesi si usano pella Falconeria e nell'India con successo per la caccia alla Gazzella, all'Otarda ed alla Grù. Nidificano sugli alberi o sulle nude roccie, senza fabbricare nido, e se lo costruiscono, esso è rozzo e voluminoso; depongono due uova bianche macchiate di un rossiccio di vario tono.

33. Hierofalco cherrug (J. E. Gray), *Sacro.*

[**Falco saker o sacer** [1], Gm., **Gennaja o Hierofalco saker** (Gm.)].

[Tav. XLVII. fig. 3].

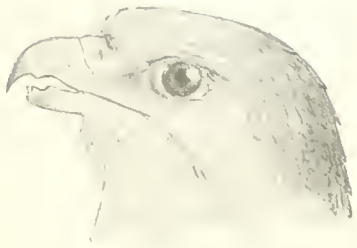
Distanza tra gli apici delle remiganti primarie e delle secondarie (maschio, 0,^{m}185; femmina, 0,^{m}200) eguale a $^2/_3$ circa della lunghezza della coda (maschio, 0,^{m}240; femmina 0,^{m}260).

Testa e collo bianchi senza macchie, la fronte e la gola con piccole macchiette brune, centrali, lanceolate; occipite tinto di rossiccio; dorso bruno leggermente cenerino, talora tinto di rosso-ruggine verso il groppone con le penne *a larghi margini rossicci* o *nocciola;* ali come il dorso con larghe marginature rossiccie o nocciola e macchie ovali e fascie trasverse rossiccie sulle secondarie, sulle scapolari e sulle maggiori cuopritrici; mento, gola, sottocoda, penne del tarso e della tibia dal lato interno biancastre immacolate, col resto delle parti inferiori biancastro con macchie nere rotondeggianti sul petto, allungate sull'addome e sui fianchi; coda grigio-bruna, biancastra all'apice, timoniere centrali unicolori, le laterali con numerosi spazi ovali bianco-fulvicci, che disotto sembrano fascie; piedi giallastri (*ad.*). Testa bianco-fulviccia più chiara sulla fronte e con macchie brune centrali, fitte, più numerose sulla regione malare, ove formano due mustacchi ben distinti, ma piuttosto ristretti; parti superiori bruno-cenerine molto più scure degli adulti, con larghi e spiccati *margini* di un *rossiccio più o meno chiaro ed estesi su tutte le penne;* tinta delle parti inferiori bianco-fulviccia immacolata come gli adulti e con macchie longitudinali brune sul petto, sull'addome e sui fianchi, esse in queste due parti sono talora così fitte da nascondere il fondo di tinta chiaro; timoniere centrali di solito senza macchie, le altre con numerose macchie di forma ovale di un bianco più o meno puro e che disotto sembrano fascie; piedi bluastri (*giov.*).

---

[1] Gmelin (*Syst Nat.* I. p. 273. 1888 ex Briss.) scrisse *sacer,* ma deve esser scritto *saker,* essendo nome arabo e non latino.

Lunghezza totale da 0,m180 a 0,m520; becco da 0,m030 a 0,m036; ala da 0,m365 a 0,m420; coda da 0,m240 a 0,m260; tarso 0,m060; dito mediano s. u. 0,m050, diti laterali *eguali* in lunghezza; 2ª remigante primaria la massima; 1ª più corta della 3ª e più lunga della 4ª, però mai più di 0,m005.



Testa di *H. cherrug.* ¹/₁.

Il Sacro ha la fisonomia affatto distinta dal Falcone, quantunque gli assomigli talora in gioventù. La sua forma è però piuttosto tozza e molto forte; il becco grande e fortemente convesso; il mustacchio molto più stretto, quasi invisibile negli adulti; la coda molto più allungata e con macchie rotondeggianti e grandi, eccetto sulle due timoniere mediane; le zampe grosse e robuste col tarso 0,m010 più lungo del dito mediano senz'unghia ed i diti laterali *eguali* in dimensioni o tutt'al più l'esterno più lungo dell'interno di uno scudetto; infine la tinta è differente, sempre più chiara di quella del Falcone e con notevoli *margini* rossicci o nocciola sulle parti superiori.

Esso abita l'Europa sud-orientale, non è raro in Slavonia, si trova talora in Croazia *(Brusina)* e presso Vienna, nell'Asia si estende sino alla Cina e all'India nord-occidentale. In Italia è specie di comparsa irregolare, fu presa un po' dappertutto, ma specialmente nelle provincie meridionali ed in Calabria: l'ebbi in giugno da Pontebba. È uccello raro ed in generale ritenuto rarissimo, ma lo è meno di quanto si crede; possiedo undici soggetti avuti dal Veneto alla Sicilia ed alla Sardegna.

Una specie affine detta *H. milvipes*, Jerd., sulla cui validità specifica vi sono molti dubbi, vive nell'Asia dal Tibet alla Mongolia ed al Nepal e fu presa presso Tiflis nel Caucaso; essa ha le parti superiori rossiccie a fascie brunastre e la coda egualmente fasciata e non a macchie ovali.

34. Hierofalco Feldeggi (Schlegel). *Lanario.*

[**Falco Feldeggi**, Schl., **F. lanarius**, Schl., **Gennaja Feldeggi** (Schl.)].

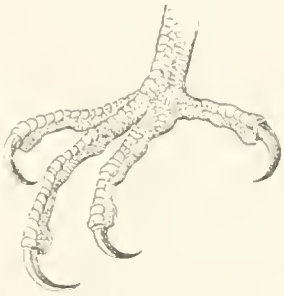
[Tav. VI, fig. 2 e 3].

Testa e nuca rosso-fulve con macchiette scure sul vertice e sulla parte bassa della nuca, separate dal biancastro della fronte da una fascia a semicerchio bruno-nera; mustacchi ristretti neri e così una fascia dall'angolo posteriore degli occhi ai lati del collo; dorso bruno-nerastro, grigio-plumbeo sul groppone e sul sopracoda; queste parti e le ali fasciate trasversalmente di cenerino-grigiastro; parti inferiori bianco-giallette con una tinta rossiccia sul petto, immacolate sulla gola e sul collo, con strie allungate sull'alto petto e piccole macchie a goccia bruno-nerastre che assumono la forma di fascie sui fianchi e sulle cuopritrici inferiori delle ali; timoniere bruno-grigie con nove a dieci larghe fascie trasversali bruno-scure e l'apice bianchiccio (*ad.*). Pileo nerastro, più chiaro sul margine delle penne; nuca rossiccia sul margine, nerastra sul centro delle penne; dall'angolo posteriore dell'occhio *una linea nerastra* che passando sui lati della nuca raggiunge la parte bassa posteriore del collo; baffi ristretti bruno-nerastri; parti superiori ed ali bruno-cenerine col margine indistintamente più chiaro; parti inferiori bianco-

giallette senza macchie sulla gola, sul collo e sul sottocoda, nel rimanente con macchie centrali allargate all'apice delle penne, che talora obliterano la tinta chiara di fondo e che sulla parte laterale delle penne dei fianchi e dei calzoni presentano *spazi rotondi* più o meno allungati ed affatto *particolari*; angolo dell'ala di solito bianco; timoniere, le due centrali cenerognolo-brunastre con fascie abbozzate, le altre bruno-rossigne coll'apice bianco-ceciato e macchie ovali sul vessillo esterno e fascie fulvo-chiare sull'interno (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}450 a 0,^{m}500; becco da 0,^{m}026 a 0,^{m}032; ala da 0,^{m}306 a 0,^{m}342; da 0,^{m}329 a 0,^{m}377; coda 0,^{m}170; tarso da 0,^{m}044 a 0,^{m}058; da 0,^{m}046 a 0,^{m}053; dito mediano s. u. da 0,^{m}043 a 0,^{m}051; da 0,^{m}046 a 0,^{m}051.

Piede di *H. Feldeggi*, $^{1}/_{1}$.



Piede di *F. peregrinus*, $^{1}/_{6}$.

Ala, 2ª remigante primaria massima, 1ª più corta della 3ª e più lunga della 4ª (il secondo carattere non sempre costante).

L'*H. Feldeggi* adulto è facilmente riconoscibile dal *F. peregrinus* pella testa rosso-fulva, pel mustacchio corto e stretto e per l'assenza delle fascie trasversali nerastre sull'addome e sui calzoni; da giovane si può talora confondere col Sacro e col Falcone. Dal primo si distingue pella forma più esile, il becco meno grosso; i tarsi più lunghi e meno grossi, il dito mediano in proporzione più grosso, inoltre la colorazione scura della parte posteriore del collo si prolunga in modo sui lati dello stesso da formare un facsimile di mezzo collare ben distinto; poi la linea nerastra che, partendo dall'angolo posteriore dell'occhio si dirige sui lati del collo, si unisce indistintamente in basso sugli stessi al mustacchio, abbracciando uno spazio bianco con penne scure sul centro, tale spazio è formato dalla regione auricolare e dai lati del collo, questo è carattere ottimo anche per distinguerlo dal Falcone; mancano i margini rossigni o nocciola sulle parti superiori, i diti sono sempre gialli ad ogni età; dal Falcone è distinto, oltrechè pel carattere prima accennato, pel fatto del mustacchio ristretto e corto, pel dito mediano più corto del tarso, pei laterali eguali od al più l'esterno eccedente l'interno di un solo scudetto, mentre nel Falcone è più lungo e se alquanto corto, supera sempre l'interno di almeno due scudetti, poi i giovani da me esaminati avevano la tinta delle parti superiori uniforme e scura, senza le marginature bianco-fulviccie o rossiccie così cospicue nel Falcone, la cui tinta di fondo è sempre notevolmente più chiara. Le distinzioni offerte da alcuni Autori e che riguardano l'estensione del bruno sotto gli occhi, la gola striata, l'angolo dell'ala bianco, la 1ª e 2ª remigante intaccata sul vessillo interno, le differenti dimensioni delle remiganti, la forma delle macchie del sottocoda, i diti corti e grossi, specialmente il mediano ecc.

sono caratteri differenziali di poco valore, perchè non si riscontrano eguali in tutti i soggetti.

L'*H. Feldeggi* abita le regioni circummediterranee, estendendosi sino alla Persia ed al N. E. dell'Africa. Fu trovato, ed anzi descritto, su esemplari di Dalmazia, si riscontra nell'Erzegovina e nidifica nel Montenegro. In Italia è specie rara, presa nel Veneto, nell'Agro Romano, nelle Puglie ed in Sicilia. Secondo il Giglioli, sarebbe stazionaria nel distretto di Modica (Siracusa) e nell'Agro Romano e nidificherebbe di certo in ambedue le località. È però rara e talora più difficile ad aversi, secondo me, del Sacro.

35. Hierofalco candicans [1] (Gmelin), *Girfalco di Groenlandia.*

Becco giallo, bluastro all'apice; tinta di fondo tanto delle parti inferiori, che delle superiori *bianca* a tutte le età, fianchi *senza* fascie trasversali.

Bianco-puro unicolore sulla testa e sulle parti inferiori, talora con piccole strie nere sulla nuca; dorso, groppone ed ali con macchie subapicali nere a forma di V più o meno numerose; remiganti bianche con macchie nere nel vessillo esterno e macchiette nell'interno; coda bianca (*mas. ad.*). La *femmina ad.* è più cupa di colore. Bianco con strie brune di forma irregolare ed allungata sul gastreo e sui fianchi; redini e lati della faccia con macchiette allungate brune; timoniere bianche, fasciate trasversalmente di nerastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}582; becco 0,^{m}036; ala 0,^{m}318; coda 0,^{m}250; tarso 0,^{m}075; dito mediano s. u. 0,^{m}066.

Abita le estreme regioni Artiche e la Groenlandia, qualche individuo arriva accidentale nell'Europa settentrionale, giungendo verso sud sino al versante francese dei Pirenei. Non venne mai preso in Italia.

36. Hierofalco islandus (Gmelin), *Girfalco d'Islanda.*

[Tav. VI, fig. 1].

Becco bluastro; fianchi *con* strette fascie trasversali più o meno regolari; fondo di tinta delle parti superiori *grigio-cupo* a tutte le età.

Testa bianco-sudicia con strie nerastre lungo lo stelo, strette sulla fronte e larghe sulla nuca; parti superiori di un grigio-bruno-cupo colle penne fasciate e terminate di bianco più o meno fulviccio e spesso irregolarmente; remiganti bruno-scure macchiettate di bianco-fulvo; gastreo bianco, unicolore sulla gola e sul mento, nel resto con macchie allungate, centrali bruno-nerastre che terminano a goccia all'apice di alcune penne; fianchi con fascie trasversali bruno-nerastre, abbastanza larghe; timoniere cenerognole a fascie nerastre, bianche all'apice (*ad.*). Testa biancastra con fitte strie allungate, centrali nerastre; parti superiori bruno-cenerognole con macchie ovali bianche sulle cuopritrici della coda, delle ali e sulle scapolari e coi margini delle penne biancastro-grigi; parti inferiori bianche, immacolate sul mento, sulla gola e sul sottocoda, con fascie allungate bruno-nerastre nel resto, che sui fianchi si dispongono a fascie trasversali (*giov.*).

[1] Il *Falco rusticulus*, L. non è probabilmente un Girfalco, ma una varietà albina della Pojana.

1. Girfalco d'Islanda. 2. Lanario (♂ ad.). 3. Lanario (♀ ad.). 4. Falcone (♂ ad.). 5. Falcone (♀ giov.). 6. Lodolajo (♂ ad.). 7. Lodolajo (giov.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Lunghezza totale da 0,^{m}557 a 0,^{m}602; becco 0,^{m}034; ala da 0,^{m}365 a 0,^{m}405; coda 0,^{m}230; tarso 0,^{m}060; dito mediano s. u. 0,^{m}050.

Abita l'Islanda da dove s'allontana ben di rado, giungendo nelle Isole Britanniche e sul continente Europeo più scarsamente dell'*H. candicans;* fu preso anche nella Svizzera (*Fatio*). In Italia comparve una sola volta, un esemplare giovane venne ucciso il 15 gennaio 1880 dal Conte Labia nell'Estuario Veneto presso Venezia, mentre volava frammisto a parecchi *Archibuteo lagopus* in una giornata molto rigida. Esso fa parte della mia Collezione.

37. Hierofalco gyrfalco (Linnaeus), *Girfalco.*

Becco bluastro, nero all'apice; fondo di tinta delle parti superiori *blu-grigio* con larghe fascie trasversali lavagna-cupe.

Redini e fronte biancastra; testa grigia, macchiata di nero sullo stelo; parti superiori a fascie alternate blu-grigio e lavagna-cupo, più pallide sul groppone, sul sopracoda e sulla coda; parti inferiori bianco-cenerognole immacolate sulla gola, con strie longitudinali nere sul petto, allargate verso l'apice delle penne e che si dispongono a fascie trasversali sull'addome, sui fianchi e sulle ascellari (*ad.*). Testa bruna, macchiata di bianco-fulviccio sul margine delle penne; tinta generale delle parti superiori bruno-lavagna con margini e macchie biancastre e fulviccie e con chiazze fulviccie sulle scapolari, sulle cuopritrici alari e sulle remiganti specialmente dal lato esterno e più accentuate sul sopracoda; parti inferiori bianche con macchie centrali brune su ciascuna penna; timoniere bruno-cupe con bande irregolari fulviccie.

Lunghezza totale da 0,^{m}506 a 0,^{m}530; becco 0,^{m}033; ala da 0,^{m}366 a 0,^{m}380; coda 0,^{m}255; tarso 0,^{m}074; dito mediano s. u. 0,^{m}064.

Il Girfalco nell'abito giovanile è quasi irriconoscibile dai due congeneri, in quello di adulto sembra un grande Falcone *senza* l'ombreggiatura nera verso l'apice della coda; e qui giova notare che la validità specifica dei trè Girfalchi è da molti Autori contestata ed infatti, anche a mio vedere, *esse non sono che razze locali* di un tipo unico *(H. gyrfalco).*

Abita l'Europa settentrionale, la Siberia e l'America nordica dall'Alasca alla Baja di Hudson. Non venne mai preso in Italia.

Genere FALCO, Linnaeus.

Becco fortemente intaccato su ambedue le mandibole e fornito di dente sulla superiore, corto, forte, curvato dalla base e grandemente uncinato all'apice; contorno dell'occhio nudo; narici rotondate, munite di un tubercolo centrale; pochi peli alla base della cera; ali acute ed appuntite che talora sorpassano l'apice della coda, colle remiganti primarie molto più lunghe delle secondarie, la 1^{a} o le due prime soltanto sono intaccate sul vessillo interno, la 2^{a} è di solito la massima; coda di media lunghezza e generalmente rotondata; tibia molto più lunga del tarso; tarso breve, *sempre più corto* del dito mediano s. u. e più o meno forte, piumato nella parte antero-superiore e reticolato nel resto; piede robusto; diti allungati e sottili, forniti di grossi tubercoli al di sotto, il mediano subeguale o

più lungo del tarso, *mai più corto;* dito esterno riunito al mediano da una membrana interdigitale alla base e *sempre più lungo* dell'interno; unghie forti, lunghe e ricurve.

Piumaggio rigido; taglia relativamente forte; mustacchi in generale distinti; corpo di solito massiccio, ma slanciato; sessi simili; i giovani differenti dagli adulti.

La specie del genere *Falco*, in numero di trentasette, sono sparse in tutte le regioni del Mondo coll'eccezione delle artiche e delle Isole del Pacifico. Esse abitano tanto le aperte pianure, quanto i boschi e sono sanguinari per eccellenza, attaccando uccelli e piccoli mammiferi, dei quali fanno loro principale nutrimento. Per questo istinto e pel loro volo potente furono impiegati molto proficuamente nella Falconeria. Altre specie però si nutrono d'insetti e sono in generale di piccola mole. Nidificano sulle roccie o sugli alberi, costruendo un rozzo nido di stecchi ammassati ed intrecciati e foderandolo di lana e di musco, depositano parecchie uova di un colore vario, ma per lo più bianco-sudicio o rossastro o verdastro macchiate di rossiccio-aranciato o di rossiccio-scuro, qualche specie nidifica in buche senza costruire un vero nido. Anche sulle specie di questo genere gli Autori non sono concordi, e sulla validità specifica di parecchie non fu ancora pronunciata l'ultima parola.

38. Falco peregrinus, Tunstall, *Falcone.*

[**Falco communis,** Gm.]

[Tav. VI, fig. 4 e 5 e Tav. XLVIII, fig. 5].

Testa e cervice nero-azzurrognole; guancie, cuopritrici auricolari ed un grande mustacchio nerastri; un tratto bianco tra la parte posteriore del collo e le cuopritrici auricolari; resto delle parti superiori grigio-azzurrognolo con fascie trasversali nerastre, la tinta di fondo più pallida sul groppone e sul sopracoda; le inferiori bianche, unicolori sulla gola, tinte leggermente di rosso-vinato e sparse di macchie nere a goccia sul petto, bianco-grigie con numerose fascie trasversali nerastre sull'addome, sui calzoni e sul sottocoda; timoniere grigie con nove larghe fascie trasversali nerastre, l'ultima subapicale più cupa e più larga in modo da formare un'ombreggiatura distintissima, coda terminata di bianco; piedi gialli (*ad.*). Parti superiori bruno-nerastre senza fascie e con margini bianco-fulvicci o rossicci, un largo mustacchio nero-brunastro; parti inferiori fulviccio-rugginose, senza macchie sulla gola, con macchie allungate brune sul mezzo delle penne nel resto, che sulle cuopritrici inferiori della coda e delle ali assumono l'aspetto di fascie trasversali; coda bruno-chiara lavata di cenerino-plumbeo, coll'apice bianco-sudicio e nove a dieci fascie fulviccie spesso interrotte (*gior.*).

Le tinte rossiccie sul petto variano assai di intensità e talora colorano molto vivacemente anche parte del gastreo, così le macchie sul davanti del petto sono più o meno cospicue od anche mancanti sulla parte alta, il mustacchio nero che spicca assai sulla tinta uniforme della gola è alle volte molto largo ed esteso su quella e quindi lo spazio chiaro tra la detta parte e la posteriore del collo si porta più o meno all'insù, inoltre varia assai nelle dimensioni. Su questi caratteri, resi più costanti e più accentuati nei vari paesi ove vive il Falcone, come tipo principale, si fondano molte altre forme consimili che vennero distinte coi nomi di *F. melanogenys*, Gould (Australia), *F. anatum*, Bp. (America), *F. minor*, Bp.

(Africa), *F. leucogenys*, Brehm, *F. cornicum*, *F. griseiventris* etc., e che da taluni Autori vennero ritenute buone specie, da altri riunite in tutto od in parte sotto il *F. peregrinus*.

Lunghezza totale: maschio, 0,^{m}420; femmina 0,^{m}490: becco: maschio, 0,^{m}028, femmina 0,^{m}036; ala: maschio 0,^{m}320, femmina 0,^{m}380; coda: maschio 0,^{m}142, femmina 0,^{m}185; tarso: maschio 0,^{m}040, femmina 0,^{m}050; dito mediano s. u.: maschio 0,^{m}045, femmina 0,^{m}060.

La 1^{a} remigante primaria più corta della 2^{a} che è la massima, ma più lunga della 3^{a} e molto più lunga della 4^{a}.

Testa di *F. peregrinus*, $^{1}/_{2}$.

Abita l'intera Europa, l'Asia, l'America settentrionale, d'inverno l'Africa e l'India. In Italia questa specie è stazionaria ovunque, ma poco comune e più facile ad aversi al tempo dei passi.

Tanto il *F. Brookei*, Sharpe, preso in Sardegna che il *F. leucogenys* del Piemonte (*Menzbier*) vanno riferiti a questa specie; noto però come il *F. Brookei*, fosse da alcuni Autori attribuito al *F. punicus*, ma, avendo esaminato più volte a Londra quei soggetti, essi mi parvero Falconi del tipo proprio a quelli che vivono nelle nostre grandi Isole e nelle provincie mediterranee ed a questo proposito osservo come tali Falconi andrebbero studiati più accuratamente, il loro tipo mostrando differenza con quelli settentrionali e con quelli della costa Africana mediterranea.

39. Falco punicus, Levaillant. *Falcone minore.*

[**Falco minor**, Br.; *Falcone tunisino*].

Piumaggio identico a quello del *F. peregrinus*, se ne distingue pei seguenti caratteri: forma più tarchiata, statura più piccola coi piedi in proporzione più grandi; uno spazio *ruggineso distinto* sulla nuca, colle penne rugginose *anche* alla base; parti superiori assai meno fasciate che nel Falcone; uno spazio assai esteso bruno-nero-lucido dalla base della mandibola inferiore alla regione auricolare, sicchè non vi sono mustacchi, ma il nero di essi è fuso col nero delle guancie e della regione auricolare come talora nel *F. peregrinus*, ma più specialmente nell'australiano *F. melanogenys;* aspetto delle parti inferiori assai più fosco; le fascie sull'addome più avvicinate; dimensioni generali minori; il fatto della 1ª remigante primaria più corta della 3ª non è costante. Però secondo il Gurney il maschio giov. del *F. punicus* somiglia tanto alla femmina del *F. barbarus*, ed egualmente la femmina del *F. punicus* tanto al maschio giov. del *F. peregrinus* che la sola constatazione del sesso, fatta colla dissezione, può illuminare sull'esatta identità specifica.

Ecco le dimensioni offerte dal Gurney stesso:

Maschio: ala da 0,^{m}286 a 0,^{m}296; tarso da 0,^{m}038 a 0,^{m}045; dito mediano s. u. da 0,^{m}045 a 0,^{m}051.

Femmina: ala da 0,^{m}330 a 0,^{m}337; tarso da 0,^{m}045 a 0,^{m}051; dito mediano s. u. da 0,^{m}051 a 0,^{m}054.

Il Falcone minore o Falcone tunisino abita le contrade occidentali bagnate dal Mediterraneo, tanto dal lato Europeo che dall'Africano. In Italia lo si trova in Sardegna ed in Sicilia, fu colto in Liguria ed anche in Calabria e si suppone

possa essere discretamente abbondante lungo le scogliere delle nostre Isole del Mediterraneo, ma poco o nulla si sa della sua frequenza e della sua distribuzione geografica, data la grande difficoltà di procurarsene e l'altra enorme di esattamente determinarli. Questa non è certamente una buona specie, ma una sottospecie del *F. peregrinus*, però io non potei stabilire ciò del tutto sicuramente non avendo materiale sufficiente, tanto più che i *così detti F. punicus* di Sardegna sono forse differenti da quelli autentici dell'Africa mediterranea, e devono riferirsi alla forma insulare del *F. peregrinus* nota sotto il nome di *F. Brookei*. Se ciò fosse assodato, i Falconi minori italiani dovrebbero chiamarsi *F. peregrinus Brookei* (Sharpe).

40. Falco barbarus, Linnaeus. *Falco di Barberia.*

Molto simile al Falcone ed al *F. punicus* dai quali differisce per dimensioni minori, pelle parti superiori più chiare e più grigie, pella nuca rosso-rugginosa macchiata di nero, pel gastreo gialletto tinto di rossiccio colla gola ed il petto *unicolori e senza macchie*, pei fianchi ed il basso addome debolmente striati per traverso di nerastro, cioè con fascie più piccole ed in minor numero; da giovane è molto difficile l'identificarlo; esso però ha il color rossiccio, macchiato di nerastro della cervice molto più esteso che nei giovani *F. punicus*, inoltre presenta il vertice unicolore coi lati del capo ed i mustacchi molto più larghi ed oscuri, nel *F. barbarus* il mustacchio è discretamente sviluppato e copre in parte le guancie bruno-nerastre miste a rugginoso; il *F. barbarus* avrebbe le marginature rosso-ruggine o nocciuola delle parti superiori più cospicue e le macchie sul petto e sull'addome più piccole e meno larghe che nel *F. punicus*, finalmente nei giovani di quest'ultima specie le cuopritrici inferiori della coda portano fascie trasversali molto larghe e spiccate, mentre nel *F. barbarus* esse sono ridotte a macchie ristrette e piuttosto angolari sul centro delle penne e che qua e là si fanno trasversali.

Lunghezza totale 0,^{m}328; becco 0,^{m}029; ala da 0,^{m}283 a 0,^{m}304; coda 0,^{m}120; tarso da 0,^{m}037 a 0,^{m}044; dito mediano s. u. da 0,^{m}045 a 0,^{m}048. La femmina è più grande del maschio.

Abita l'Africa sino alla Senegambia, spingendosi verso Est all'India nord-occidentale. In Europa *sembra* essere stato preso nella Spagna, in Francia, nell'Olanda, in Dalmazia ed in Croazia. L'esemplare colto in Croazia, che io già illustrai, è un giovane individuo affatto tipico e si conserva nel Museo di Zagabria, quello preso in Dalmazia è andato perduto. Le catture del *F. barbarus* citate pell'Italia sembrano invece spettare tutte ad esemplari del *F. punicus*, sicchè tale specie andrebbe esclusa da quelle del nostro paese, però recentemente (1891) il Giglioli c'informa che un bellissimo individuo preso a Malta nel 1885 è conservato nella Raccolta del Dresser, ove lo vide pure il Salvadori. Nel R. Museo di Firenze esiste un *F. barbarus*, avuto in cambio dal Museo di Norwich, colla scritta: *mas. ad.* 1850.? Malta.

41. Falco subbuteo, Linnaeus. *Lodolajo.*

[**Hypotriorchis subbuteo** (L.)].

[Tav. VI, fig. 6 e 7 e Tav. XLVIII, fig. 6].

Parti superiori scuro-nere con riflessi bluastri; le gote ed un largo mustacchio neri; parti inferiori bianche, immacolate sulla gola e sul collo, giallognole

sul petto, sull'addome e sui fianchi che sono percorsi da strie centrali allungate nere, più larghe su quest'ultimi, calzoni e sottocoda di un fulvo-vivace uniforme ed immacolato; remiganti primarie con *fascie sul vessillo interno;* ali che giungono all'apice della coda (*ad.*). Parti superiori grigio nerastre con margini giallognoli più o meno grigiastri; due macchie rossiccie sulla nuca; gote e mustacchio neri; parti inferiori bianco-giallette con numerose macchie nere, centrali, allungate presenti anche sui calzoni e sul sottocoda (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}305 a 0,^{m}325; becco da 0,^{m}020 a 0,^{m}026; ala da 0,^{m}255 a 0,^{m}290; coda 0,^{m}140; tarso da 0,^{m}030 a 0,^{m}035; dito mediano s. u. maschio 0,^{m}030, femmina 0,^{m}035.

Abita le parti settentrionali e centrali d'Europa e dell'Asia, spingendosi d'inverno sino all'Africa, all'India ed alla Cina. In Italia è specie abbastanza comune durante le epoche del passo e non pochi svernano tra noi; di primavera è più abbondante sul versante Mediterraneo e d'autunno su quello Adriatico. Fu asserito che nidifica nel Pavese (*Brambilla*) e nel Trentino (*Althammer*), ma tali fatti non vennero confermati.

42. Falco Eleonorae, Gené. *Falco della regina.*

[Hypotriorchis Eleonorae (Gené)].

[Tav. XLVII. fig. 4].

a) *Tipo chiaro.* — Parti superiori bruno-nere, più scure sulla testa, sulle gote e sul mustacchio; gola e lati del collo bianco-giallognoli senza macchie o con sottilissime strie centrali nere; parti inferiori rossiccie, più cupe, quasi rosso-mattone sull'addome e sui calzoni, con tutte le penne ornate di una grande macchia centrale nerastra, più stretta su quelle dei calzoni e del sottocoda; remiganti primarie bruno-nere *senza macchie o fascie dal lato interno,* ali che giungono all'apice della coda; timoniere grigio-brune con macchie rossiccie sul vessillo interno, nella faccia inferiore esse appaiono a fascie alterne rossiccie e bruno-grigie, ma sempre soltanto nel vessillo interno (*ad.*). Parti superiori di un nero-plumbeo con largo margine nocciola-ocraceo esteso anche sulle cuopritrici alari ed all'apice delle remiganti, tali orli molto più larghi e fulvi sulla testa: parti inferiori come l'adulto: timoniere ardesia-uniforme sulle due centrali, coll'apice nocciola-fulvo, le laterali dello stesso colore ardesia, ma fasciate anche sul vessillo esterno con otto o nove bande e l'apice nocciola-fulvo (*giov.*).

b) *Tipo scuro.* — Colorito generale nero-fuliggine più o meno cupo e lucente: timoniere grigio-nere unicolori o talora con traccie poco appariscenti di fascie più cupe (*ad.* e *giov.*).

Questa specie presenta il fatto singolare di offrire due abiti del tutto differenti, l'uno chiaro, l'altro scuro, essi sono affatto indipendenti da sesso, da età o località e posso positivamente asserire che si trovano giovani tanto coll'abito chiaro, quanto collo scuro. Nel tipo chiaro questo Falco assomiglia assai al *F. subbuteo*, dal quale si distingue *a priori* pella statura maggiore e pelle remiganti primarie unicolori e *senza macchie* sul vessillo interno, il dito mediano s. u. è in generale più lungo del tarso, ma quest'ultimo non è carattere costante [1].

[1] Nella Raccolta Ornitologica della Marchesa M. Paulucci alla sua Villa del Monte presso Cer-

Lunghezza totale da 0,m350 a 0,m410; becco 0,m025; ala da 0,m280 a 0,m340; coda 0,m160; tarso da 0,m035 a 0,m038; dito mediano s. u. da 0,m037 a 0,m040.

Questa specie abita le contrade circummediterranee e d'inverno l'Africa orientale e l'isola di Madagascar (*Sharpe*). In Italia essa è sedentaria ed abbastanza comune sugli isolotti del Toro e della Vacca all'angolo S. O. della Sardegna, sembra trovarsi su parecchi altri punti delle coste di Sardegna e della Corsica: inoltre il Giglioli l'incontrò all'isola Lampione al Sud di Lampedusa e venne presa accidentalmente a Malta, in Sicilia, in Calabria ed in Liguria. Il *F. Eleonorae*, che venne citato pel Veronese dal Perini e dal de Betta, è il giovane del *F. peregrinus*.

Una specie affine il *F. concolor*, Temm. comparve, secondo il Temminck, in Dalmazia ed in Grecia, ma egli non offre dati sicuri. Esso abita l'Africa nord-orientale verso Est sino alle coste dell'Arabia e verso Sud giunge al Madagascar.

43. Falco aësalon, Tunstall, *Smeriglio* (1).

[**Falco lithofalco**, Gm.].

[Tav. VII, fig. 1 e 2].

Parti superiori cenerino-bluastre con strie longitudinali nere sullo stelo delle penne; coda dello stesso colore, bianca all'apice con fascie incomplete ed una distinta zona subterminale nera; base del collo e nuca rosso-fulviccie macchiettate di nerastro; mustacchi quasi nulli; fronte, gote, lati del collo e sopraciglio bianchicci con macchie bruno-nerastre; mento e gola bianchi; parti inferiori di un bianco-rossiccio più o meno vivo con macchie bislunghe nerastro-rugginose, molto strette sui calzoni, i quali hanno inoltre la tinta di fondo più accentuata; ali circa un terzo più corte della coda (*ad.*). Parti superiori grigio-brune con larghi margini fulvo-rossicci e fascie dello stesso colore specialmente sulle scapolari, con macchie fulve sul vessillo esterno delle remiganti primarie e fascie incomplete sull'interno: mento e gola bianchi; parti inferiori bianco-fulviccie con macchie allungate bruno-rugginose più larghe sui fianchi, più strette sui calzoni; timoniere bruno-cenerine con sette fascie fulviccie, la subterminale nerastra e l'apicale bianchiccia (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,m260 a 0,m305; becco da 0,m020 a 0,m026; ala da 0,m210 a 0,m235; coda 0,m125; tarso 0,m035; dito mediano s. u. 0,m032.

Abita l'Europa ed il Nord dell'Asia, svernando nelle parti meridionali di questi due continenti e nell'Africa settentrionale. In Italia è specie di passo ed invernale, di arrivo in settembre e nell'ottobre e di partenza nel marzo-aprile; non è comune in Sicilia, discretamente abbondante in Sardegna, ma in generale è poco frequente e non parimenti distribuita. La sua nidificazione da noi non è accertata, nè probabile.

taldo esiste un giovane Falco, ucciso nelle vicinanze del Forte dei Marmi presso Viareggio, che a prima vista sembra un *F. Eleonorae*, ma che è invece un vero *F. subbuteo*. La statura è però più rilevante specialmente riguardo al becco, la tinta delle parti superiori molto più scura e quella del gastreo di un rossigno chiaro; non ho alcun dubbio sulla sua identità, ma è un soggetto veramente notevole.

(1) Lo Sharpe, *Hand-list of Birds* I, pag. 275 (1899) adotta il nome *F. merillus* (Gerini) che io non adopero, non essendo il Gerini di regola Autore binominalista.

Genere TINNUNCULUS, Vieillot.

Becco abbastanza grosso, uncinato all'apice con un dente di solito ben distinto; narici, spazio attorno all'occhio e redini come nel gen. *Falco;* ali appuntite, strette, subeguali alla coda; coda abbastanza lunga, subquadrata o rotonda, piuttosto flessibile; tarsi piumati sul terzo antero-superiore o poco più e nel resto reticolati o subscudettati; diti piuttosto deboli e corti, coi laterali quasi eguali ed il mediano s. u. un po' più lungo di essi e di solito molto più corto del tarso; dito esterno unito al mediano da una membrana abbastanza sviluppata; unghie mediocri, fortemente uncinate, ma relativamente deboli.

Taglia di solito piccola; corpo piuttosto slanciato; calzoni bene sviluppati; piumaggio piuttosto molle; abito degli adulti dissimile in riguardo al sesso e differente da quello dei giovani.

Questo genere consta di circa trenta specie sparse in quasi tutto il Mondo. Essi sono veri Falchi, dalle abitudini in generale eminentemente migratorie, riunendosi in grandi branchi all'appressarsi dell'inverno per portarsi in paesi più meridionali. Si nutrono di uccelletti ecc., ma alcuni fanno loro cibo principale locuste ed altri insetti.

44. Tinnunculus vespertinus (Linnaeus), *Falco cuculo.*

[**Falco vespertinus**, L., **Cerchneis o Erythropus vespertinus** (L.); *Barletta*].

[Tav. VII, fig. 3, 4 e 5].

Colorito generale cenerino-bluastro-cupo, più chiaro sulle remiganti primarie e sulle parti inferiori, eccetto le penne dei calzoni, del basso addome e del sottocoda fulvo-rosse; becco celestognolo coll'apice nerastro; cera, piedi e palpebre rosso-vivo; unghie bianco-giallette (*mas. ad.*). Parti superiori di un cenerino-plumbeo con larghe fascie trasversali nerastre; testa fulvo-rossastra; fronte, gote e gola bianco-fulviccie; parti inferiori rosso-fulve di vario tono, più vivace sul petto e sui fianchi, il rosso-fulvo è unicolore o con poche macchiette allungate nerastre: timoniere grigie coll'apice tinto di biancastro, con una larga fascia subterminale nerastra e otto a nove fascie pure nerastre (*femm. ad.*). Parti superiori grigio-brune coll'apice delle penne grigiastre; le inferiori bianchiccie collo stelo nero e macchie centrali bruno-nere poco distinte; coda con fitte fascie cenerognolo-biancastre; unghie bianche o rossiccie (*giov. d'aut.*). Nella primavera susseguente il color dominante è il piombato più chiaro sul petto e sull'addome con gli steli neri, esistono traccie più o meno apparenti di tinte fulve sul petto, sul sottocoda e sui calzoni e le timoniere hanno le fascie biancastre e scure più visibili e regolari. Dice il Martorelli che i giovani nel primo abito d'autunno si possono confondere coi giovani del Lodolaio e dello Smeriglio, ma che si conoscono tosto pei caratteri delle unghie bianche o rossiccie, del piede piccolo dai diti brevi e del color giallo-vivace delle parti nude.

Lunghezza totale da 0,^{m}280 a 0,^{m}310; becco da 0,^{m}018 a 0,^{m}021; ala da 0,^{m}240 a 0.^{m}265; coda 0,^{m}122; tarso da 0,^{m}025 a 0,^{m}028; dito mediano s. u. da 0,^{m}024 a 0,^{m}026.

Questo grazioso Falchetto abita l'Europa centrale, la nord-orientale e l'Asia

Minore, svernando nell'Africa sud-occidentale; è poco abbondante nella Spagna. In Italia è uccello principalmente di passo primaverile, nell'autunnale può dirsi raro; è più distribuito nelle provincie meridionali che non nelle settentrionali, ove in alcune è quasi sconosciuto, così è comune nel Friuli e raro nel Veneziano. Non sembra che abbia mai nidificato in Italia ed è eminentemente insettivoro.

45. Tinnunculus tinnunculus (Linnaeus), *Gheppio.*

[**Falco tinnunculus**, L., **Tinnunculus alaudarius** (Gm.), **Cerchneis tinnunculus** (L.)].

[Tav. VII, fig. 8, 9 e Tav. XLVIII, fig. 7].

Unghie nere. Fronte lionato-chiara; testa e nuca di un cenerino-piombato con una sfumatura fulviccia ed una stria nerastra sullo stelo delle penne, negli individui più vecchi manca la velatura fulviccia ed il fondo di tinta è più cupo; gote ed un mustacchio ben distinto leggermente più cupi; dorso, scapolari e cuopritrici rosso-mattone vivace con grandi macchie triangolari nere sulle scapolari e assai piccole sulle minori cuopritrici; groppone, sopracoda e coda di un cenerino-plumbeo, questa con una larga fascia subapicale nera e l'apice bianchiccio; parti inferiori isabellino-chiare immacolate sulla gola, sui calzoni e sul sottocoda, con strie centrali nere sul petto, più grandi e lanceolate sui fianchi e sul basso addome; remiganti secondarie interne castagne (*mas. ad.*). Differisce dal maschio pella testa rossiccio-tulva con macchie centrali nerastre e talora sfumata di grigio; pelle parti superiori rossigno-nocciola fasciate di nero sulle scapolari e sulle cuopritrici alari e con macchie più numerose sul dorso; pel groppone nocciola e lavato di bluastro nei vecchi individui; pella coda nocciola con nove a undici fascie trasversali e non sempre complete nere, l'ultima delle quali è subterminale e molto più larga, infine l'apice è bianco-fulviccio (*femm. ad.*). Le parti nude, cioè cera, piedi e diti sono giallo-aranciati negli adulti. Parti nude giallo-pallide; somigliano alle femmine ad., ma le parti superiori hanno le penne con larghi margini bianco-rossicci e le macchie nere sono nel complesso meno decise (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}325 a 0,^{m}360; becco da 0,^{m}021 a 0,^{m}026; ala da 0,^{m}240 a 0,^{m}275; coda da 0,^{m}160 a 0,^{m}180; tarso da 0,^{m}042 a 0,^{m}050; dito mediano s. u. da 0,^{m}030 a 0,^{m}035.

Abita l'Europa e l'Asia settentrionale, svernando nell'Africa e nell'India. In Italia è specie ovunque comune e sedentaria, abita anche entro le città, sulle torri, sui campanili e nei vecchi edifizi. Gli individui sedentari di Sardegna sono di statura leggermente minore e di tinte più cupe, ma sono differenze di lieve valore e non reputai necessario di dar loro nome speciale, quantunque pensi che questo non tarderà a venire! Nidifica; questa specie si presenta anche di passo d'autunno e di primavera ed è in generale più abbondante da noi durante l'inverno. Ha abitudini carnivore.

46. Tinnunculus Naumanni (Fleischer), *Falco grillajo.*

[**Falco cenchris**, Naum., **Tinnunculus tinnunculoides** (Natt.), **Cerchneis Naumanni** (Fleisch.); *Grillaio*].

[Tav. VII, fig. 6 e 7].

Unghie biancastre o *giallette;* sempre distinto dal precedente pella statura minore e pelle unghie biancastre o giallette. Il *mas. ad.* presenta il grigio della testa

1. Smeriglio (giov.). 2. Smeriglio (♂ ad.). 3. Falco cuculo (♂ ad.). 4. Falco cuculo (♀ ad.). 5. Falco cuculo (giov.). 6. Falco grillajo (♀). 7. Falco grillajo (♂ ad.). 8. Gheppio (♂ ad.). 9. Gheppio (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

più chiaro e di solito senza gli steli scuri; il mustacchio assai meno accentuato; inoltre ha il dorso, le scapolari e le cuopritrici alari rosso-mattone-vivace senza macchie nere; le parti inferiori rosso-vinate, cenerine sui lati del petto, giallette sul basso addome e sul sottocoda con poche e piccole macchie nerastre ovali sull'addome e sui fianchi; le remiganti secondarie grigio-bluastre marginate di rossiccio-biancastro. La *femm. ad.* è più piccola ed ha le unghie biancastre o giallette; colorito più chiaro, le macchie e le fascie sulle parti superiori più fitte.

La 1ª remigante primaria è subeguale o più lunga della 3ª, raramente più corta, ma sempre più lunga che nel *T. tinnunculus*.

Lunghezza totale da 0,m280 a 0,m315; becco da 0,m017 a 0,m020; ala da 0,m240 a 0,m255; coda da 0,m142 a 0,m158; tarso da 0,m030 a 0,m034; dito mediano s. u. da 0,m024 a 0,m026.

Abita le contrade bagnate dal Mediterraneo fino all'Asia centrale ed alla Cina, sverna nell'Africa e nell'India. In Italia è specie di passo ed estiva, nidifica in Sicilia, in Sardegna, nelle provincie meridionali e forse anche nelle centrali; in parte sverna in Sicilia ed in Sardegna, sicchè colà vi sarebbe stazionaria, almeno parzialmente. Non è ovunque egualmente distribuita, ma sempre più comune nel mezzodì d'Italia che nelle parti settentrionali, anzi in alcune delle provincie nord-occidentali è quasi sconosciuta, sarebbe abbondante in Sicilia.

Sottofamiglia PANDIONINAE, *Pandionini*.

Narici non coperte di setole; manca il disco facciale; diti liberi, non congiunti da membrana alla base, l'esterno interamente versatile, squamme dei diti spiniformi; tarsi mediocri; piumaggio compatto ed impermeabile.

Questa sottofamiglia, consta di due generi con sei specie più o meno buone, delle quali una sola si trova anche in Europa, il gen. Poliohaëtus abita la sottoregione Indo-Malese.

Genere **PANDION**, Savigny.

Becco forte e grosso, più corto della testa, festonato, rialzato sul culmine, fortemente uncinato; cera in parte scoperta, in parte coperta alla base dalle setole delle redini; narici nude, oblique, oblungo-ovali; ali molto lunghe e strette che oltrepassano la coda, questa grande e troncata; gambe grosse ed alquanto lunghe con piedi robustissimi ed i diti completamente liberi; tarsi piumati sul lato supero-anteriore e coperti nel resto di piccole scaglie rotonde all'apice ed embricate dall'alto in basso, le scaglie della parte posteriore del tarso sono embricate in senso opposto; diti coperti di scaglie e di tre o quattro grosse placche nella porzione preunguinale, colla faccia inferiore dei diti guarnita di piccoli nodi a rugosità spiniformi; *dito esterno del tutto versatile*, subeguale in lunghezza al mediano questo, senza unghia, più corto del tarso; unghie grandi, forti, molto uncinate.

Mancano i calzoni; le penne del capo e del collo sono lanceolate ed allungate; il capo sottile; le dimensioni mediocri; la forma allungata; il piumaggio compatto, impermeabile; i sessi eguali: i giovani differenti dagli adulti.

Si distinguono tre specie di PANDION; alcuni Autori, e forse più a proposito, le riducono sotto l'unico tipo principale *P. haliaëtus* (L.), mentre altri accettano il *P. leucocephalus*, Gould dell'Australia, rigettando l'Americano *P. carolinensis* (Gmelin). Il Falco pescatore si nutre esclusivamente di pesci, che prende anche tuffandosi sott'acqua ed è raro ed accidentale nelle regioni povere di vaste superficie d'acqua; vola a grandi altezze, ma quando è in cerca di cibo rotea continuamente poco lontano dalla superficie delle acque e non appena scopre la preda vi si getta addosso di botto, sommergendosi, ed afferratala, con grandi spirali ritorna alla primiera altezza. Dicesi che talora rimanga affogato, vittima della propria avidità. Nidifica sulle rocce o sulla nuda terra, preferendo però gli alti alberi ed il nido è un rozzo intreccio di stecchi, foderato di musco nella sua base interna: vi depone tre uova di solito biancastre macchiate di rossiccio.

47. Pandion haliaëtus (LINNAEUS), *Falco pescatore.*

[TAV. II, fig. 8 e TAV. XLVIII, fig. 1].

Penne della testa e del collo distintamente lanceolate.

Una fascia che dagli occhi scende sui lati del collo, riunendosi sul dorso e parti superiori bruno-scure, più chiare sul margine delle penne; occipite e parte alta del pileo bianche con macchie longitudinali brunastre; linea post-oculare che si dirige verso la nuca, gran parte della testa, gote e parti inferiori bianche; petto sparso di macchie brune più o meno fulve che formano una larga banda; coda grigio-scura senza fascie o con le stesse poco apparenti ed estese di solito sul vessillo interno (*ad.*). Testa e collo bianco-fulvicci con macchie centrali nerastre molto fitte sul vertice; fascia che dall'occhio si dirige verso il dorso, parti superiori ed ali bruno-nere con margini bianco-gialletti o rugginosi, mancanti sulla fascia oculare; parti inferiori bianche, talora leggermente fulviccie; alle volte sul davanti del petto vi è uno spazio molto cospicuo ed esteso, tal'altra imperfetto, di tinta fulviccio-vivace; coda grigio-bruna con sei fascie bruno-cupe (*giov.*).

Piede di *P. haliaëtus*. $^{2}/_{3}$.

Lunghezza totale da 0,^{m}560 a 0,^{m}610; becco da 0,^{m}042 a 0,^{m}046; ala da 0,^{m}500 a 0,^{m}538; coda da 0,^{m}205 a 0,^{m}225; tarso da 0,^{m}060 a 0,^{m}070; dito mediano s. u. da 0,^{m}045 a 0,^{m}050.

Considerando le tre forme di *Pandion* riunibili sotto questa specie, il suo *habitat* sarebbe quasi cosmopolita, altrimenti il *P. haliaëtus* abiterebbe l'Emisfero Orientale, il *P. carolinensis* l'America del Nord, ed il *P. leucocephalus* l'Australia.

In Italia è specie poco comune, ma nemmeno rara, più frequente e sedentaria nelle Isole di Sardegna, di Corsica e di Montecristo ove nidifica, sul continente appare di tanto in tanto di primavera e d'autunno, e non consta nidifichi. Ai tempi del passo viaggia ed allora compare qua e là, ma non sembra imprendere vere migrazioni.

Sottordine ACCIPITRES NOCTURNI - Rapaci notturni.

Becco corto, accipitrino, col margine della mandibola superiore di solito intero, circondato alla base di piume setolose dirette in avanti; narici grandi e coperte di piume setolose; occhi molto grandi, diretti in avanti, chiusi in un cerchietto di piume setolose, sormontati da un arco sopracigliare e contornati di cerchi completi sui lati del capo formati da piccole piume speciali; orecchie esterne assai grandi e fornite di un opercolo o padiglione mobile, alquanto simile alla conca auricolare dei mammiferi; ali grandi colla prima remigante primaria di solito dentellata esternamente; coda corta, in generale di dodici penne; tibia il doppio in lunghezza del tarso; tarsi e diti più o meno piumati e talora piumati anche per intero; quattro diti, due diretti in avanti e due all'indietro, l'esterno versatile e più corto del mediano, il posteriore di media lunghezza, non elevato; unghie molto lunghe e curvate, acutissime, quella del dito mediano spesso pettinata.

Testa molto grande e larga; piumaggio morbidissimo e vellutato, fornito di piumino ad ogni età; sessi quasi eguali, la femmina è di solito di statura maggiore del maschio; le tinte sono opache e protettive, egualmente diffuse e non a spazi in contrasto ed offrono notevoli difficoltà per una esatta diagnosi.

Questi uccelli hanno abitudini notturne, salvo rare eccezioni, possedono vista adatta pell'oscurità, soffrono dei raggi solari, ma è inesatto che durante il giorno non vedano affatto.

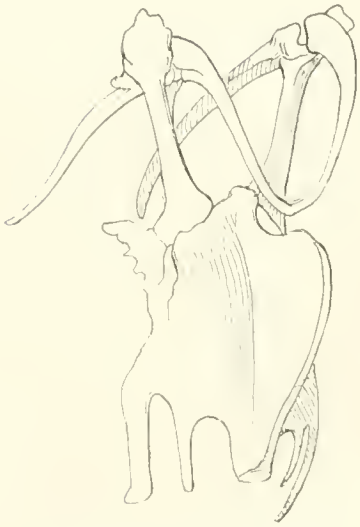
Hanno volo del tutto silenzioso, ciò che si deve alla struttura molle del loro piumaggio; si nutrono di piccoli mammiferi, di uccelli, di rettili, di pesci e più di rado d'insetti e cacciano di notte, protetti dall'oscurità, come i carnivori. Dopo il pasto, come altri Rapaci, rigettano in una pallottola rotonda ossa, penne, peli ed altre sostanze difficili a digerirsi. Passano le giornate nascosti nelle soffitte, nei siti diroccati, nelle fitte boscaglie, nelle buche degli alberi, nelle caverne, uscendone al cader del giorno. Pongono il nido nei loro nascondigli diurni; esso è rozzamente intessuto di stecchi, talora depongono nelle buche degli alberi senza nido alcuno le loro uova di solito bianche e subsferiche in numero da tre a sei. Mutano una volta all'anno, in generale nel luglio ed agosto, sicchè d'autunno il loro piumaggio è brillante e di primavera consunto. Si conoscono all'incirca 300 specie sparse per tutto il Mondo, parecchie delle quali non meritano il rango specifico.

Conchiudendo, possiamo dire che i Rapaci notturni assomigliano al *Circus* pel disco facciale, all'*Aquila* pel tarso piumato, al *Pandion* pel dito versatile (*Seebohm*).

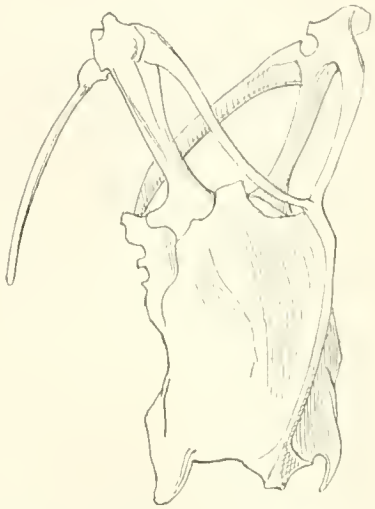
Famiglia BUBONIDAE, *Bubonidi.*

Margine posteriore dello sterno profondamente fesso, con due o più intaccature; clavicola libera, non fissata alla carena dello sterno; dito medio sempre più

lungo dell'interno e col margine interno delle unghie non pettinato. La testa è talora provveduta, su ogni lato della fronte, di pennacchi frontali composti di un ciuffo di penne più o meno allungate ed erigibili.



Sterno di *Asio otus* (**Euboninae**).



Sterno di *Strix flammea* (**Strigidae**).

Questa famiglia può dividersi in due sottofamiglie, la prima dei *Buboninae*, nella quale il disco facciale è imperfetto, essendo meno sviluppato al di sopra degli occhi che al di sotto, la conca auricolare è più piccola dell'occhio e non presenta opercolo di sorta; in Europa comprende sei generi con otto specie; la seconda detta dei *Syrniinae*, che presenta il disco perfetto, essendo alto tanto al di sopra che al di sotto degli occhi, la conca auricolare più grande dell'occhio e chiusa da un opercolo distinto; essa è rappresentata in Europa da tre generi con sette specie.

Questa famiglia comprende molti generi diversi che vanno dall'Indiano *Ketupa* che mangia pesci, ai nostri Gufi e Civette, ma pochi di essi sono Europei.

Sottofamiglia BUBONINAE, *Bubonini*.

Genere **BUBO**, Cuvier.

Becco corto, robusto, curvato, fortemente uncinato, col margine della mandibola superiore quasi diritto e quello dell'inferiore intaccato; narici grandi, rigonfie, ovali o rotonde, esse del tutto, ed il becco solo parzialmente, sono coperti di piume setolose; occhi assai grandi; dischi facciali incompleti, ma bene distinti; apertura auricolare piccola, ovale, senza opercolo; piume del mento dirette in avanti verso la mandibola inferiore; ali alquanto corte, però mai meno di 0,^{m}300, più

corte della coda che è breve, ma larga; tarsi sempre coperti di piume fitte e corte, così i diti, che sono alle volte in parte nudi; unghie lunghe, liscie e ricurve.

Testa grande e rotonda, fornita di due ciuffi di penne lunghe; piumaggio assai molle e vellutato; calzoni mediocri; statura elevata; prima remigante primaria dentellata sul margine esterno; colorito quasi costante.

Sono tra i Rapaci notturni i più potenti ed audaci; si nutrono in ispecial modo di piccoli mammiferi e di grossi gallinacei, di lepri, di conigli, di gatti, etc.; hanno le abitudini dei congeneri. Questo genere consta di circa 20 specie sparse per tutto il Mondo, tranne nella Regione Australiana.

Nidiacei di *B. bubo*.

48. Bubo bubo (Linnaeus), *Gufo reale*.

[**Bubo ignavus**, Forster, **B. maximus**, Flem.].

[Tav. X, fig. 1].

Cerchi tacciali grigio-gialletti macchiati di bruno e di fulviccio; iride giallo-aranciata; ciuffi assai lunghi bruno-neri, fulvicci sul margine interno; parti superiori giallo-fulve sui lati, nerastre nel mezzo delle penne, le scapolari e le cuopritrici alari miste a spazi biancastri; la testa ed il collo più chiari del dorso; mento, gola e centro del petto bianchi, tra le due prime parti una banda di penne giallette col centro delle stesse nero; parti inferiori fulve con grandi macchie nere sul mezzo delle piume e strie brunastre, trasversali, strette e numerose sull'addome e sui fianchi; remiganti e timoniere giallo-fulviccie, macchiate di nerastro e con fascie trasversali nerastre uniformi o macchiate di fulviccio; tarsi piumati e così i diti sino all'inserzione delle unghie, cioè all'anello antiunguinale, le dette piume fulve quasi unicolori o macchiate di nericcio sui tarsi.

Lunghezza totale da 0,^{m}610 a 0,^{m}660; becco da 0,^{m}044 a 0,^{m}052; ala da 0,^{m}450 a 0,^{m}520; coda da 0,^{m}260 a 0,^{m}290; tarso da 0,^{m}072 a 0,^{m}090; dito mediano s. u. da 0,^{m}056 a 0,^{m}065.

Abita l'Europa, dalla Scandinavia al Mediterraneo, parte dell'Asia settentrionale e dell'Africa del Nord. In Italia è specie sparsa ovunque, tranne in Sardegna, ove sembra mancare; è però dappertutto poco abbondante e più distribuita nelle grandi boscaglie alpine del Piemonte, del Veneto e dell'Appennino Toscano; pare che al tempo del passo si osservino individui migranti d'oltre Alpe.

Secondo il Menzbier tanto il *B. sibiricus*, Lichtenstein, che il *B. turcomanus* (Eversmann) sarebbero comparsi entro i limiti Europei, il primo nei Governi di Perm e di Orenburgo, il secondo ad Ovest delle pianure Aralo-Caspiane. Il Dresser però non li ammette nella sua grande opera *The Birds of Europe*.

Il *B. sibiricus* è di statura maggiore del *B. bubo* e di tinta più pallida ed e proprio delle regioni ad oriente dei monti Urali e della Bashkiria; il *B. turcomanus* è più piccolo del *B. bubo*, più pallido di tinta, più biancastro sulle parti inferiori essendo più rade le strie addominali, ha le gambe rivestite di piume bianche e coperte sino alle unghie; le due penne centrali della coda hanno tinte brune prevalenti nel *B. bubo* ed invece fulvo-giallette nel *B. turcomanus;* inoltre le cuopritrici inferiori delle ali sono a fascie trasversali nel *B. bubo* ed uniformi nel *B. turcomanus*. Non tutti gli Autori sono concordi circa la validità specifica di questi due Gufi asiatici. Il *B. turcomanus* abita la Siberia sud-occidentale, il Turchestan, il Tibet e l'Imalaia.

Il *B. ascalaphus*, Savigny, che è proprio dell'Africa settentrionale, fu citato come preso nella Spagna (*Lilford*), in Sicilia (*Temminck*, *Bonaparte* e *Malherbe*), in Sardegna (*Malherbe*) e presso Sorrento (*Saunders*), ma tali informazioni sembrano molto dubbiose, sicchè, fino a nuova conferma, è da escludersi dalle specie Europee.

Genere PISORHINA [1], Kaup.

Becco abbastanza lungo, molto curvato dalla base col margine della mandibola superiore festonato e quello dell'inferiore intaccato: cera piccola; narici piccole, rotonde, non rigonfie; esse, la cera e gran parte del becco nascoste da piume setolose; ciuffi abbastanza larghi ed allungati; dischi facciali piuttosto grandi, incompleti sopra gli occhi; conca auricolare assai piccola e senza opercolo; ali molto lunghe, subacute, non più lunghe di 0,^{m}238 che arrivano all'apice della coda la quale è mediocre, rotonda e composta di penne molli; tarso più lungo del dito mediano, rivestito di piccole penne sul davanti; diti spesso nudi, l'esterno versatile; unghie piccole e mediocremente adunche, quella del dito posteriore la massima.

Testa piuttosto piccola, fornita di due ciuffi di piume abbastanza cospicui; occhi piuttosto grandi; statura piccola; forma snella ed elegante; 1^{a} remigante primaria dentellata su lungo tratto; calzoni poco sviluppati; sessi eguali; colorito simile a quello del gen. *Caprimulgus;* piumaggio molle, abbastanza lungo.

Sono uccelli migratori, nel senso lato della parola; si cibano in gran parte d'insetti; una sola specie è propria all'Europa, essa è ben nota pel suo canto che odesi spesso nelle notti d'estate e che si può ripetere colla parola *chiù*, donde il suo nome ben conosciuto in molte delle nostre Provincie. Questo genere consta di ottanta specie, alcune delle quali non offrono validità specifiche rilevanti e sparse per tutto il Mondo, eccetto l'estremo Nord, il lato sud dell'America meridionale e la Regione Australiana, sembra però che abitino la Nuova Zelanda.

[1] Ho adottato il gen. *Pisorhina*, Kaup (1840) anzichè *Scops*, Sav., 1809, perchè esso dianzi venne usato dal Brünnich (1772) per un pesce, ed il nome *Ephialtes*, Keys-Blas. (1840) era stato adoperato in Entomologia, se la memoria non mi inganna.

49. Pisorhina scops (Linnaeus), *Assiolo.*

[Ephialtes scops (L.), Scops giu (Scop.)].

[Tav. X, fig. 2].

Iride gialla; ciuffi mediocri, rossicci sul vessillo esterno delle penne, grigi sullo stelo; dietro la regione auricolare una fascia semilunare nera marginata di bianco-fulvo; dischi facciali interrotti sul margine inferiore; faccia grigia macchiata di bruno e di fulviccio; piumaggio generale cenerino-chiaro lavato di rossiccio più o meno vivo e fulviccio, con strie longitudinali bruno-nere sullo stelo di ogni penna, miste a lineette trasversali ed a punteggiature o fini zig-zags dello stesso colore e con macchie o spazi grigio-chiari o biancastri, questi sono più accentuati sulle scapolari esterne che sono nere all'apice e formano uno spazio alare e sulle cuopritrici medie e grandi, che presentano macchie bianche sul vessillo esterno; parti inferiori dello stesso disegno, ma più variate di bianco e di fulviccio; mento biancastro; remiganti primarie sul vessillo esterno a fascie trasversali regolari bruno-rossiccie macchiate di biancastro, sull'interno quasi uniformi bruno-rossiccie, eccetto sul margine, che è fasciato; tarsi piumati fulvo-aranciati con piccole lineette centrali allungate bruno-nere; diti nudi, squamati. Vi sono individui fortemente lavati di rossiccio, altri più di grigiastro e poca differenza esiste coi giovani dell'anno, che però di solito sono meno rossicci.

Testa di *P. scops*, $^2/_5$.

Lunghezza totale da 0,^{m}152 a 0,^{m}205; becco da 0,^{m}012 a 0,^{m}015; ala da 0,^{m}145 a 0,^{m}170; coda da 0,^{m}065 a 0,^{m}072; tarso da 0,^{m}024 a 0,^{m}028; dito mediano s. u. da 0,^{m}015 a 0,^{m}018.

Abita l'Europa centrale e meridionale, giungendo accidentalmente nella settentrionale, e l'Asia centrale, migrando d'inverno nel Nord dell'Africa fino alla Senegambia e all'India settentrionale. In Italia è specie abbondante, sopratutto, come estiva, arriva in marzo ed in aprile, riparte in settembre e nell'ottobre, sverna a Malta ed in Sardegna e talora nelle provincie meridionali e centrali, sicchè può dirsi scarsamente sedentaria, non venne mai trovata d'inverno nella valle del Po. Nidifica in maggio o nel giugno.

Dubbiosamente venne asserito che una specie Nord-Americana la *Pisorhina asio* (Linnaeus), era stata colta due volte nelle Isole Britanniche, ma le notizie sono troppo vaghe per ammetterla.

Genere NYCTEA, Stephens.

Becco quasi del tutto coperto da penne setolose, mediocre, curvato dalla base, col margine della mandibola superiore e quello dell'inferiore intaccato; narici grandi, ovali, non rigonfie; cera corta; disco facciale molto incompleto; apertura auricolare piuttosto piccola, senza opercolo; ali subacute, mediocri, colla 1ª remigante primaria dentellata esternamente, la 3ª la più lunga, la 2ª e la 4ª eguali, le ali non giungono all'estremità della coda; coda rotonda e di media lunghezza, ampia, colle cuopritrici inferiori che quasi ne toccano l'apice; tarso più corto del

dito mediano con unghia, tarso, piedi ed in parte anche le unghie coperti da lunghe penne fitte e molli; unghie mediocri, acute, abbastanza ricurve.

Testa grande e grossa senza ciuffi apparenti, in taluni esemplari del tutto mancanti e, se esistono, sempre molto brevi; occhi mediocri; calzoni molli ed assai sviluppati: piumaggio nè troppo molle, nè troppo rigido colle timoniere e le remiganti resistenti: statura elevata.

Questo genere consta di una sola specie che abita le più alte latitudini nordiche, ove frequenta le località più aride e desolate, spoglie di qualsiasi albero, portandosi raramente nelle foreste; caccia più che tutto di giorno ed ha quindi prevalentemente abitudini diurne: si nutre di piccoli mammiferi e più che altro di Lemmings, che segue nelle migrazioni. Nidifica sulla nuda roccia o talora nelle buche e deposita da quattro a cinque uova, alle volte fino a dieci, ovali e di un bianco-puro.

50. Nyctea nyctea (Linnaeus), *Civetta delle neri.*

[Tav. IX, fig. 4].

Tinta generale bianco-nivea, sfumata di brunastro sul pileo ed all'apice delle remiganti; becco ed unghie nerastre di corno; iride gialla (*ad.*). Bianco di neve con fascie bruno-scure angolari sulle parti superiori e trasversali sul gastreo, sulle remiganti e sulle timoniere, più abbondanti quanto più l'uccello è giovane e più rade quanto più invecchia (*gior.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}540 a 0,^{m}680; becco 0,^{m}065; ala da 0,^{m}400 a 0,^{m}450; coda da 0,^{m}250 a 0,^{m}270; tarso da 0,^{m}050 a 0,^{m}060: dito mediano s. u. da 0,^{m}060 a 0,^{m}070.

Questa specie abita le regioni Artiche d'Europa, dell'America e dell'Asia, spingendosi d'inverno al sud sino agli Stati Uniti, all'Asia centrale ed all'Imalaia: nella stessa stagione in Europa giunge al Caspio ed al mare d'Azov, alla Danimarca, alla Germania settentrionale e comparve irregolarmente in Inghilterra, in Olanda, in Francia, nella Svizzera e nell'Austria, ma non venne mai colta in Italia e nei paesi circummediterranei.

Genere SURNIA, Duméril.

Becco corto, alto, forte, curvato dalla base, col margine della mandibola superiore leggermente festonato e quello della inferiore intaccato, in gran parte nascosto, come le narici e la cera, da lunghe penne setolose; narici piccole e rotonde; cera corta; disco facciale quasi nullo; orificio auricolare piccolo, subovale, senza opercolo; ali corte, che terminano ben lontano dall'apice della coda, subacute colla 1ª remigante primaria dentellata esternamente ed eguale alla 6ª, la 2ª più lunga della 5ª, la 3ª e 4ª subeguali e le più lunghe, le tre prime col vessillo interno intaccato; coda lunga, cuneata, cioè colle penne graduate, le laterali arrotondate e le due mediane acuminate; tarso piuttosto corto, più breve del dito mediano, esso ed i diti fittamente coperti di penne mediocremente allungate; unghie mediocri, curvate, acute.

Testa mediocre, piuttosto stretta, piatta, senza ciuffi; occhi un po' piccoli;

1. Albanella (♂ ad.). 2. Albanella (♀ ad.). 3. Albanella (♂ giov.). 4. Albanella reale (♂ ad.). 5. Albanella reale (♀ ad.). 6. Albanella reale (giov.). 7. Albanella pallida (♂ ad.). 8. Albanella pallida (♀ ad.) 9. Albanella pallida (♂ giov.)

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

calzoni mediocri; piumaggio abbastanza lungo e molle colle remiganti e le timoniere discretamente rigide, penne mediane della coda più molli; statura mediocre.

Queste Civette hanno abitudini del tutto diurne e cacciano solo durante il giorno, sono coraggiose ed il loro volo silenzioso è però sostenuto e rapido. Non a torto gli Inglesi le chiamano *Hawk-Owls*, paragonandole all'Astore, di cui hanno in parte le abitudini ed il grido acuto e forte. Si nutrono di uccelli, di piccoli mammiferi ed anche d'insetti, prendendo di solito la preda a volo; nidificano nelle buche degli alberi; deponendo da tre a sette uova bianco-scure, un po' arrotondate.

Si conoscono due specie, una delle quali Europea, l'altra detta *S. doliata* (Pall.) abita la Siberia, il Kamciatka e l'Alasca; una forma poco differente dalla specie Europea vive in America, da dove talora giunge accidentalmente nelle Isole Britanniche.

51. Surnia ulula (Linnaeus), *Ulula*.

[**Surnia funerea**, Dum.].

[Tav. IX, fig. 5].

Becco giallo chiaro; iride gialla; testa bruno-nerastra con fitte macchie bianche che quasi obliterano la tinta scura, fronte e nuca quasi intieramente bianche: cuopritrici auricolari bianche d'argento terminate di nero, tale tinta forma una fascia a mezzaluna, che corre dal margine posteriore dell'occhio fino al posteriore della regione auricolare a guisa di disco facciale, che non è presente: un anello oftalmico ed una macchia davanti agli occhi neri; colorito generale delle parti superiori bruno di seppia con fascie bianche; scapolari bianche sul vessillo esterno in forma di spazio distinto sull'ala, macchie bianche ovali sulle grandi cuopritrici alari e sulle mediane; gola ed alto petto bianchi separati da una fascia bruno-scura; resto del gastreo bruno con strette fascie brune trasversali, più larghe sul sottocoda; remiganti bruno-cenerognole con fascie bianche e l'apice pure bianco: timoniere molto lunghe e graduate bruno-cenerognole con nove strette fascie trasversali di un bianco-sudicio (*ad.*). Testa bruno-pallida colle penne strettamente terminate di bianco-sudicio; mancano quasi del tutto le macchie ovali bianche sulle cuopritrici ed il bianco sulle scapolari: le fascie sulla coda sono di un bianco-brunastro e quelle sulle parti inferiori tinte di biancastro; fascia pettorale poco distinta; in generale il colorito chiaro è meno puro e lo scuro più cupo (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}354 a 0,^{m}367; becco 0,^{m}023; ala da 0,^{m}226 a 0,^{m}232; coda da 0,^{m}177 a 0,^{m}190; tarso 0,^{m}025; dito mediano s. u. 0,^{m}027.

Questa specie abita le estreme parti nordiche dell'Europa e dell'Asia occidentale, svernando nella Russia centrale e visita irregolarmente d'inverno le Isole Britanniche, la Danimarca, la Germania settentrionale, è accidentale in Polonia, in Austria, nella Francia settentrionale e nella Svizzera; non comparve mai in Italia, ma il Bonaparte l'annoverò sotto il nome di *S. funerea* tra quelle che vi capitano raramente d'inverno, senza però offrire dati positivi.

51 *a*. Surnia ulula caparoch (P. L. S. Müller), *Ulula americana*.

Distinta dalla *S. ulula* per le tinte delle parti superiori più cupe, specialmente sul dorso; pel bianco della gola meno scuro; pelle fascie scure sulle parti infe-

riori più larghe e di un bruno-vinato o di un bruno-castagno; la statura, secondo lo Sharpe, è maggiore nel maschio che nella femmina.

Lunghezza totale: maschio, 0,^{m}382; femmina, 0,^{m}355.

Abita l'America Artica, spingendosi d'inverno sino alle parti nordiche degli Stati Uniti, è accidentale nelle Isole Britanniche.

Alcuni Autori considerano la presente quale specie distinta, ma io ritengo debba considerarsi una forma della *S. ulula*.

Genere **CARINE**, Kaup [1].

Becco curvato dalla base, forte, abbastanza alto, colla mandibola inferiore intaccata all'apice; narici coperte da piume setolose, ovali, rigonfie e aperte sul margine anteriore della cera, che è corta; conca auricolare larga, subrotonda coll'orificio piccolo e senza opercolo; disco facciale non bene definito col collaretto incompleto e sviluppato sopratutto sui lati; ali grandi e rotonde, colla 1ª remigante primaria dentellata esternamente, allungata, poco più corta della 2ª e subeguale alla 6ª, 3ª e 4ª quasi eguali e le più lunghe; le quattro prime col vessillo esterno smarginato poco distintamente; coda mediocre, leggermente rotonda; tarso lungo, interamente coperto di penne corte anche posteriormente, abbastanza elevato, un po' più lungo del dito mediano con unghia; diti parzialmente squamosi, coperti di rade setole; unghie forti, curvate, acute.

Testa rotonda, grande, schiacciata, ma senza ciuffi; corpo accorciato e massiccio; occhi grandi e gialli; calzoni nulli; piumaggio molle e corto; remiganti e timoniere abbastanza rigide; taglia piccola.

La specie di questo genere in numero di sei abitano le regioni Paleartica, Etiopica ed Indiana, due di esse s'incontrano nei limiti Europei.

Sono rapaci di abitudini eminentemente notturne e quando escono di giorno, sembrano stupidi e meravigliati; si nutrono di piccoli mammiferi, di uccelletti, di biscie, di rane e d'insetti; il loro grido è triste e riscalda la fantasia del popolino, che li ritiene apportatori di disgrazie.

Le Civette nidificano nelle soffitte, nelle buche degli alberi, delle roccie, nei luoghi disabitati etc., senza fabbricare nido, ma accumulando stracci, peli, pezzi di carta e deponendovi sopra poche uova bianche e rotonde in numero da quattro a cinque.

52. **Carine noctua** (Scopoli), *Civetta*.

[**Athene noctua** (Scop.)].

[Tav. X, fig. 7].

Becco verde-giallastro; iride gialla; parti superiori di un cenerino-bruno-olivastro più o meno rossiccio, con macchie subrotonde bianche più o meno fulviccie, ben distinte sulle scapolari e sulle grandi cuopritrici delle ali, disegnate a fascie sul sopracoda e più o meno nascoste dalle penne soprapposte, il bianco

[1] Ho adottato il nome *Carine*, Kaup 1829, anzichè quello di *Athene*, Boie 1822, perchè questo era stato già usato dall'Hübner nel 1816 per un genere di Farfalle

più esteso sulla nuca, sulla porzione laterale e posteriore del collo; penne della faccia e del sopraciglio biancastre, nerastre verso l'apice delle penne; guancie biancastre striate di nericcio; mento e collo biancastri, con una banda bruna sulla gola; le parti inferiori bianche con strie centrali allungate, brunastre e fascie trasversali, indistinte sui fianchi; remiganti brunastre con macchie bianco-fulviccie sul vessillo esterno e fascie trasversali sull'interno; timoniere brunastre, biancastre all'apice e con quattro fascie trasversali bianco-brunastre; diti grigio-biancastri

Testa di *C. noctua*, $^1/_3$.

Piede di *C. noctua*, $^1/_3$.

rivestiti di radi peli (*ad.*). Colorito più opaco; macchie bianche sulle parti superiori meno accentuate; macchie allungate delle parti inferiori più allungate e lavate di rossiccio.

Lunghezza totale da 0,^{m}240 a 0,^{m}250; becco da 0,^{m}014 a 0,^{m}017; ala da 0,^{m}160 a 0,^{m}180; coda da 0,^{m}080 a 0,^{m}088; tarso da 0,^{m}030 a 0,^{m}035; dito mediano s. u. da 0,^{m}020 a 0,^{m}026.

Questa specie abita l'Europa centrale e meridionale, portandosi accidentalmente nella settentrionale. In Italia è specie abbondante e sedentaria, eccetto a Malta, ove è rara e di apparizione irregolare; in alcuni paesi delle provincie settentrionali migra d'inverno. Nidifica in maggio. È molto usata nel Veneto, in Lombardia, nella Toscana, nel Romano, in Sicilia etc. per la caccia degli uccelletti e delle Allodole in particolare.

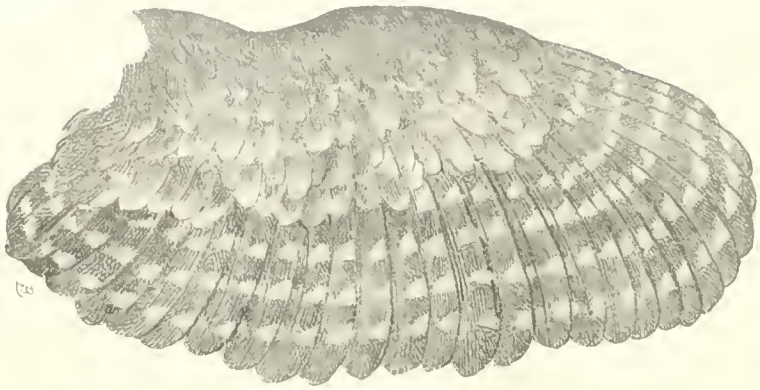
Il Giglioli [1] ha recentemente descritto una nuova specie di Civetta sotto il nome di *Athene Charadiae*, sopra di un solo soggetto avuto dai monti del Friuli. È un po' più piccola della *C. noctua* e vi predominano le striscie e le macchie in direzione longitudinale anzichè trasversale, inoltre appare più macchiata; il colore delle parti cupe del piumaggio è di un bruno-bigio-scuro e mancano le tinte fulvo-rossiccie; l'iride è bruno-cupa quasi nera. Lo stesso chiarissimo Autore la descrive come nuova specie, non nascondendo però fortissimi dubbi in proposito.

Di recente ho veduto a Udine un soggetto consimile, che il signor G. Vallon trovò egualmente sui monti del Friuli in un nido di *C. noctua* che conteneva quattro nidiacei, tre dei quali di *C. noctua*, il quarto della specie detta *A. Chiaradiae* [2]. Io ho lungamente studiato lo strano individuo e se devo manifestare la mia opinione, francamente ritengo che non sia una buona specie, la statura, la voce e la fisionomia sono di *C. noctua*, come lo sono il becco, le zampe ed il portamento. Riguardo alla tinta, il colorito generale del gastreo si può dire

[1] *Avicula*, pag. 57-60 (1900); *Ornis*, XI. no. 2, 3, pp. 237-242 (1901).

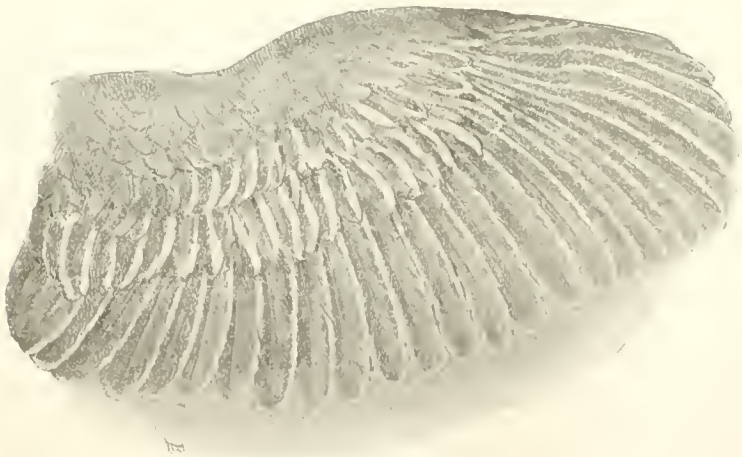
[2] VALLON G., Nota int. alla nuova specie di Civetta scoperta nella provincia del Friuli. *Atti Acc. di Udine*, Ser. III, Vol. VIII, e *Orn. Jahrb.* XII. Heft 6 (1901).

rassomigli assai a quello di *C. noctua*, solo il fondo di tinta è bianco e le strie scure più ristrette sono maggiormente appariscenti sulla colorazione più chiara; le principali differenze appaiono sulle parti superiori, ove la tinta chiara, anzichè a



Ala di *Carine noctua*.

spazi trasversali, si palesa quasi ovunque in senso longitudinale, come di estese orlature che s'allargano qua e là, specialmente sulle ali e sulla coda. Sicchè i caratteri più notevoli sarebbero la differente disposizione delle macchie e delle fascie sulle



Ala di *Athene Chiaradiae*.

parti superiori ed il colore dell'iride. Per l'iride non saprei dare un'esauriente spiegazione, sebbene altre nidiate di specie, anche ben differenti, offrano talora individui con occhi a vario colore *inter se*, ciò che venne più volte osservato; pella differente disposizione delle macchie e delle fascie ricordavo al signor Vallon come anche il così detto *Synoecus Lodoisiae* presenti macchie dirette in senso opposto a quelle della *C. coturnix*, sicchè per me l'*A. Chiaradiae* è una semplice varietà di colore per quanto singolare, e due sarebbero i soggetti noti, l'uno nel Museo

di Firenze ed il secondo ancora in possesso del signor G. Vallon, ebbi occasione di esaminarli entrambi lungamente e li trovai identici [1].

52 *a*. Carine noctua glaux (Savigny). *Civetta meridionale.*

[Athene persica (Vieill.), A. glaux (Sav.): *Civetta minore*].

Differisce dalla *C. noctua* per la tinta delle parti superiori più pallida e di un bruno-rossigno e per le strie longitudinali delle parti inferiori più dilavate e rossigne su fondo di un bianco più puro. Inoltre, secondo lo Sharpe, il margine interno dell'ala è molto pallido, la 1ª remigante primaria ha quattro fascie trasverse sul vessillo interno e quelle delle altre penne sono molto larghe, mentre nella *C. noctua* il detto margine è di un bruno molto cupo, le fascie nella 1ª remigante sono tre e quelle delle altre più strette.

Statura eguale o leggermente minore.

Abita questa sottospecie le regioni Africane bagnate dal Mediterraneo, estendendosi fino all'Asia centrale; in Europa si trova in Grecia, in Turchia, nel Sud della Russia e molto dubbiosamente nella Spagna, nelle Baleari, nel Portogallo e nella Francia meridionale. Non comparve mai in Italia, quantunque sia stata indicata per Malta e con dubbio pella Sicilia, e l'errore pare fondato su individui in abito rossiccio della specie comune. Gli Autori sono concordi nel riferire, come già dissi, la *Strix meridionalis* del Risso trovata a Nizza ad una varietà rossigna del *Syrnium aluco*.

L'*Athene glaux* (Savigny) non è ritenuta da molti Autori come specie distinta, ma forma o varietà climatica della *C. noctua*, i giovani delle due specie sono identici; così mi sembrano di poco momento le differenze date pell'*A. noctua meridionalis*, Schlegel rappresentata da individui di *C. noctua* di tinte grigio-brune secondo alcuni o rossiccie secondo altri; ma io non possiedo materiale sufficiente per definire tale questione.

Genere GLAUCIDIUM, Boie.

Becco piuttosto grande, forte, curvato dalla base, ove è in gran parte coperto di piume setolose, col margine della mandibola inferiore intaccato; narici piccole, rotonde, nascoste da piume setolose; cera corta; disco facciale quasi del tutto mancante; conca auricolare piccola, subovale, senza opercolo; collaretto poco sviluppato, eccetto dietro le guancie; ali corte, larghe e rotondate, la distanza tra esse e l'apice della coda più lunga del tarso; la 1ª remigante primaria dentellata esternamente e ben più corta delle secondarie che sono lunghe, 3ª, 4ª e 5ª subeguali, 4ª la più lunga, le tre prime smarginate; coda molto più lunga della metà dell'ala e debolmente rotondata; tarso più lungo del dito mediano, fittamente coperto di piccole penne; diti coperti di piume per la maggior parte lunghe e setolose; unghie sottili, lunghe, curvate ed acute.

[1] Le due ali figurate appartengono a due individui della nidiata rinvenuta dal signor Vallon sui monti del Friuli.

Testa appiattita senza ciuffi, arrotondata e relativamente piccola; occhi piccoli; calzoni mediocri; piumaggio abbastanza lungo e molle; remiganti e timoniere piuttosto rigide; statura molto piccola, talora mediocre.

Trenta specie circa compongono questo genere, una sola delle quali abita l'Europa, le altre sono sparse per tutto il Mondo, eccetto l'Australia. Hanno abitudini quasi del tutto notturne e raramente si vedono durante il giorno, cacciano di solito sul crepuscolo, quantunque uccelli piccoli, sono assai rapaci, violenti e coraggiosi, ma punto timidi anche dell'uomo. Depongono poche uova bianche in una buca degli alberi senza fabbricare nido, nè alcun letto per deporvele.

53. Glaucidium passerinum (Linnaeus), *Civetta nana.*

[*Civetta minore*].

[Tav. X, fig. 8].

Becco e iride gialli; parti superiori grigio-brune più o meno rossiccie, sparse di fitte macchie rotonde bianco-sudicie disposte talora a mezzaluna sull'occipite e sempre a strie trasversali sul dorso, sulle scapolari, sulle cuopritrici alari, sulle remiganti, sul groppone e sul sopracoda; faccia cenerino-bruna con numerose macchiette bianche; sopraciglio ed uno spazio a mezzocollare sulla gola bianchi; parti inferiori bianco-argentee con macchie allungate longitudinali brune e fascie bianchiccie su fondo bruno sui lati del petto; timoniere bruno-rossiccie con cinque fascie trasversali bianche; tarsi e diti rivestiti di fitte piume setolose, biancastre o cenerine con rade macchiette scure.

Lunghezza totale da 0,^{m}132 a 0,^{m}162; becco 0,^{m}015; ala da 0,^{m}108 a 0,^{m}115; coda da 0,^{m}060 a 0,^{m}069; tarso da 0,^{m}021 a 0,^{m}026; dito mediano s. u. da 0,^{m}015 a 0,^{m}019.

Abita le Alpi orientali ed attraverso le parti centrali sino alle regioni più nordiche d'Europa e la Siberia, manca nelle Isole Britanniche. In Italia è specie molto rara e di comparsa accidentale nelle Alpi della Lombardia, del Veneto e del Trentino, ove però secondo il Bonomi sarebbe sedentaria nella foresta della « Parisa » presso Folgheria. Non nidifica da noi, per quanto si sa, ed il limite più meridionale di riproduzione fu trovato a Cilli nella Stiria.

I due *G. passerinum* citati dal Doderlein (*fide* Benoit) e dal Saunders come presi in Sicilia e conservati a Catania sono riferibili al brasiliano *G. pumilum* (Temm.) specie venuta d'America ma *in pelle*, quindi il *G. passerinum* deve scomparire dai Cataloghi di quell'Isola.

Il Madarasz, nel suo recente lavoro sull'Ornitologia Ungherese [1], distingue la forma Ungherese o meridionale dal *Glaucidium passerinum* del Nord, sotto il nome di *G. setipes*, che così caratterizza: *Glaucidio passerino* Linn. *simile, sed striis fuscis abdominalibus distinctis, a colore albo magis discretis, plumibus nasalibus obscurioribus, digitisque brevibus et parcius plumosis, fere setosis diversum.*

Le dimensioni sarebbero le seguenti:

Lunghezza totale da 0,^{m}160 a 0,^{m}170; becco 0,^{m}015; ala da 0,^{m}096 a 0,^{m}107; coda da 0,^{m}065 a 0,^{m}070; tarso 0,^{m}020; dito mediano s. u. 0,^{m}015.

[1] *Magyarország. Madarai.* V, pag. 203-204 (1900).

In Italia io ho trovato entrambe le forme, giacchè di due esemplari Veneti presi nel novembre, uno apparterrebbe al *G. setipes*, l'altro al *G. passerinum*. Il primo ha i diti poco piumati, ma un po' più di quelli figurati dal Madarasz, che li avrebbe quasi nudi e le penne sono più setolose che nei soggetti Scandinavi.

Piede di *G. passerinum*, un po' ingrandito.

Piede di *G. setipes*, un po' ingrandito.

Eccone le dimensioni: ala 0,^{m}110; dito mediano senz'unghia 0,^{m}014. Del resto trovai individui di Scandinavia che avevano quasi pari le tinte dell'addome e quelle delle penne nasali: i diti solo erano un po' più brevi e più fittamente piumati [1]; mi sembra poi che tali distinzioni specifiche siano di poco momento e credo che il *G. setipes*, anzichè come specie, tutt'al più forse potrà accettarsi quale semplice sottospecie col nome di *G. passerinum setipes*.

Sottofamiglia SYRNIINAE, *Syrniinae*.

Genere ASIO, Brisson.

Becco allungato, molto curvato sino dalla base, col margine della mandibola superiore quasi diritto e quello dell'inferiore appena intaccato all'apice; cera grande: narici ovali, aperte in parte nella cera ed in parte sul becco, nascoste da fitte piume setolose; disco facciale completo e ben distinto; conche auricolari grandi, munite di un opercolo semicircolare e membranoso; meato uditivo asimetrico e mediocre; ali lunghe, colla 2ª remigante primaria di solito la massima, la 1ª dentellata per intero, la 2ª solo verso l'apice; coda mediocre, troncata; gambe e diti piumati, questi fino all'anello antiunguinale o talora parzialmente nudi, il mediano senz'unghia più corto del tarso; unghie lunghe, acute, adunche, piuttosto sottili.

Iride generalmente gialla; testa fornita di due ciuffi più o meno allungati; calzoni abbastanza sviluppati; statura mediocre; piumaggio abbastanza lungo e morbido; colorito piuttosto costante.

Alcune specie di questo genere hanno abitudini migratorie ed oltre che cibarsi di piccoli mammiferi e di uccelli, non sdegnano gli insetti, ma il loro nutrimento principale sono i sorci. Se ne conoscono quattordici specie sparse in tutto il Mondo, eccetto l'Australia, si trovano anche nelle Isole Sandwich (*A. accipitrinus*).

---

[1] Ho osservato che anche i soggetti nordici del *B. bubo* hanno le gambe e i diti più fittamente piumati degli individui meridionali.

54. Asio otus (Linnaeus), *Gufo comune.*

[**Otus vulgaris**, Flem.; *Gufo*].

[Tav. IX, fig. 7].

Iride giallo-aranciata; ciuffi *lunghi e grandi* neri, sul margine esterno fulvi, bianco-grigi sull'interno; disco facciale bruno-gialletto; le penne dal lato interno dell'occhio nere; penne del collaretto bianche alla base, scure all'apice; parti superiori grigio-lionate o grigio-biancastre con larghe strie longitudinali bruno-nerastre e numerose macchiette *brune trasversali*, tali tinte si dispongono qua e là a zig-zags, più appariscenti nella metà apicale delle penne sul dorso e sulle cuopritrici delle ali; mento biancastro; parti inferiori giallo-lionate con larghe fascie longitudinali ed *altre trasversali* ma più strette nere; fianchi, basso addome e calzoni immacolati; penne del petto in gran parte bianche con una linea centrale nera sulle penne e pochi zig-zags trasversali; ali e coda a fascie bruno-grigie e bruno-scure e tinte giallo-fulve negli interspazi. Si trovano individui di tinta più rossiccia o più chiara e grigio-biancastra.

Lunghezza totale da 0,^{m}350 a 0,^{m}380; becco 0,^{m}025; ala da 0,^{m}310 a 0,^{m}330; coda da 0,^{m}135 a 0,^{m}150; tarso da 0,^{m}041 a 0,^{m}044; dito mediano s. u. da 0,^{m}030 a 0,^{m}032.

Abita l'Europa, il Nord dell'Asia fino al Giappone, la Cina, l'Imalaia e il nord-ovest dell'India. È stazionario ovunque in Italia, ma più abbondante quale uccello invernale e di passo. Nidifica certamente nell'Italia settentrionale e centrale ed in Sicilia; è in generale poco comune.

55. Asio accipitrinus (Pallas), *Gufo di palude.*

[**Otus brachyotus** (Forst.), **Otus accipitrinus** (Pall.)].

[Tav. IX, fig. 8].

Iride gialla; ciuffi assai *corti*, del color della testa, poco distinti, situati in alto sul davanti dei dischi facciali; occhi circondati da uno spazio nero; disco facciale bianco-fulvo misto a strie nere; penne delle parti superiori bruno-nere largamente marginate sui lati di fulvo-chiaro e con spazi bianco-giallicci sulle cuopritrici alari; mento bianco; parti inferiori giallo-fulve con *sole* strie centrali, longitudinali bruno-nere, strette dal basso petto all'ingiù, mancanti sui calzoni e sul sottocoda; remiganti fulve a fascie ed apice bruno-nastri; timoniere bianco-fulve con sei o sette fascie scuro-nerastre e terminate di bianco-fulvo. Le macchie strette, allungate sul sottocoda e sulle cuopritrici inferiori delle ali non sono speciali alle femmine, ma un semplice segno di immaturità.

Testa di *A. accipitrinus*, $^{1}/_{2}$.

Lunghezza totale da 0,^{m}370 a 0,^{m}390; becco 0,^{m}025; ala da 0,^{m}316 a 0,^{m}336; coda da 0,^{m}135 a 0,^{m}155; tarso da 0,^{m}035 a 0,^{m}044; dito mediano s. u. da 0,^{m}028 a 0,^{m}032.

Questa specie va soggetta a notevoli variazioni di colorito del tutto indipendenti dalle località e che si osservano specialmente nel tono chiaro o scuro delle tinte di fondo.

1. Albanella minore (♂ ad.). 2. Albanella minore (giov.). 3. Albanella minore (♀). 4. Civetta delle nevi. 5. Ulula. 6. Gufo degli Urali. 7. Gufo comune. 8. Gufo di padule.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Abita quasi tutto il Mondo, eccetto l'Australia, si trova però alle isole Sandwich. In Italia è specie comune più che altro ai tempi del passo e nell'inverno, tanto nelle paludi, che nei campi alberati e nei boschi di montagna. Nidifica nel Veneto, in Sicilia ed in altre parti. È migratoria in modo marcato.

56. Asio capensis (Smith), *Gufo del Capo.*

Iride bruno-nerastra; ciuffi molto corti; attorno all'occhio uno spazio piumato nero; disco facciale brunastro, macchiato di rossiccio-gialletto poco accentuato; parti superiori bruno-scure tinte di cioccolata e con zig-zags stretti ed indistinti brunastri, più accentuati e commisti a macchie sulle cuopritrici delle ali; parti inferiori bruno-ocracee pallide con fascie, macchie a zig-zags fulvo-chiare e talora biancastre; petto con fascie di tal colore; basso addome, sottocoda e gambe di un fulvo-gialletto immacolato; remiganti primarie gialletto-rossiccie con l'apice a fascie trasversali bruno-nerastre, alcune delle più interne e le secondarie esterne per un grande spazio bianche all'apice; timoniere, le due centrali bruno-cupe con tre fascie basilari distinte e due terminali poco accentuate di un fulvo-carico, le altre terminate di bruno-fulviccio; *diti di solito nudi quasi del tutto.*

Lunghezza totale da 0,^{m}340 a 0,^{m}355; becco 0,^{m}028; ala 0,^{m}295; coda 0,^{m}150; tarso 0,^{m}037; dito mediano s. u. 0,^{m}030.

Piede di *A. otus*, al vero.

Piede di *A. capensis*, al vero.

Questa specie abita l'Africa tropicale e settentrionale, mostrandosi accidentalmente nella Spagna e non venne finora mai riscontrata in Italia.

Genere SYRNIUM, Savigny.

Becco curvato dalla base, piuttosto corto, distintamente più breve della testa e compresso, col margine della mandibola superiore intero e con quello dell'inferiore leggermente intaccato; narici grandi; cera piccola, più corta del culmine; conca auricolare breve, ovale, cassa ossea dell'orecchio simmetrica sui due lati, apertura auricolare larga e fornita di un grande opercolo semilunare; cera, narici e parte del becco coperte di penne setolose; dischi facciali rotondi, grandi e completi; ali ottuse o subottuse, piuttosto corte, larghe, che non arrivano all'apice della coda, remiganti piuttosto molli, le due prime remiganti primarie più o meno

distintamente dentellate; coda molto lunga e alquanto molle; tarso subeguale al dito mediano con unghia, diti piumati fino alle unghie e coperti di penne setolose o nudi del tutto; unghie lunghe, curvate, acute, scanalate di sotto.

Testa grande, grossa, rotonda e senza ciuffi; occhi piccoli, rispettivamente all'animale; calzoni mediocri; piumaggio lungo e assai molle; statura grande o abbastanza grande; sessi simili; i giovani se coperti di piumino bianco, lo tengono soltanto per brevissimo tempo; forma robusta, resa voluminosa dall'abbondante piumaggio.

Il *Syrnium* è notturno nelle sue abitudini; nidifica nei siti più disparati, nelle foreste selvaggie, ma furono trovate le sue uova perfino nei campi alberati in pianura, in montagna, in padule entro le buche degli alberi e nelle tane scavate dai conigli. Anche questi Gufi, oltre di essere carnivori, mangiano insetti.

Si conoscono 31 specie sparse per tutto il Mondo, mancano però nella regione Australiana e nel Madagascar; tre di esse abitano l'Europa.

57. Syrnium aluco (Linnaeus), *Gufo selvatico.*

[*Allocco*].

[Tav. X, fig. 3 e 4].

Parti superiori cenerine più o meno grigie o rossiccie con una larga fascia longitudinale sullo stelo di ogni penna ed altre trasversali strette ed ondulate brunonere, con spazi bianchi sulle scapolari esterne e sulle cuopritrici alari esterne, eccettuate le piccole; ampi cerchi facciali biancastro-rugginosi sulle penne centrali, bruni variati di fulvo e di bianco sulle laterali, tali colorazioni foggiate talora a cerchi concentrici d'attorno l'occhio; mento bianco-rossigno; fondo di tinta del gastreo bianco o fulviccio, di disegno eguale a quello delle parti superiori; remiganti primarie bruno-chiare con fascie bruno-scure sulle esterne e con sei larghe bande trasversali brunastre a zig-zags scuri agli apici, con le due prime penne dentellate sul bordo esterno, tale carattere talora si estende anche fino alla 5ª; coda brunastro-rossiccia o cenerognola, biancastra all'apice e con zig-zags bruno-cupi, fascie larghe, più o meno regolari, in numero di sei sulle timoniere laterali; tarsi e diti piumati, questi sino all'anello preunguinale; dito mediano più lungo dell'interno.

Testa di *S. aluco*, $^1/_2$.

Lunghezza totale da 0,^{m}380 a 0,^{m}425; becco 0,^{m}026; ala da 0,^{m}260 a 0,^{m}310; coda da 0,^{m}165 a 0,^{m}190; tarso da 0,^{m}040 a 0,^{m}050; dito mediano s. u. da 0,^{m}030 a 0,^{m}032.

I nidiacei non sono coperti di piumino bianco che nei primi giorni di vita, poi di piumino cenerino-chiaro con fascie trasversali ondulate brune e rossiccie coll'apice bianchiccio, presentano due tipi di colorazione, cioè fondo di tinta grigio o rossigno-rugginoso sempre chiazzato e variato di biancastro e di bruno.

Questa specie presenta casi di dimorfismo spiccato sotto più aspetti e più che altro si trovano oltre il tipico descritto:

a) individui di un fulvo-rossiccio di vario tono col disegno normale conservato e che furono attribuiti a livree femminili, ma a torto non esistendo differenza fra i sessi, quantunque tale abito sia più frequente nelle femmine.

b) individui di un colorito scuro, talora bruno-cioccolata o bruno-nero, nei quali il disegno normale traluce, mentre nei più completi e scuri la tinta è uniforme ed il disegno del tutto scomparso.

Questa specie abita l'Europa e i paesi circummediterranei; in Italia è ovunque stazionaria ed anche di passo, manca in Sardegna ed è rara nelle provincie meridionali ed in Sicilia. È però dappertutto poco comune e non egualmente distribuita. Nidifica.

La *Strix meridionalis* del Risso è probabilmente riferibile alla forma rossigna di questa specie, quantunque l'Autore le assegnasse occhi gialli.

58. Syrnium uralense (Pallas). *Gufo degli Urali.*

[*Allocco dell' Urale*].

[Tav. IX, fig. 6].

Becco giallo; iride nocciola-cupa; parti superiori bianco-grigie col bianco più o meno puro e chiaro, ed una larga macchia bruno-nerastra longitudinale centrale sulle penne e spazi biancastri grandi ed accentuati sulle scapolari e sulle grandi cuopritrici; le penne del dorso spesso più scure e con fascie trasversali dello stesso colore scuro, sicchè la colorazione chiara si dispone qua e là a grosse macchie; cerchi facciali bene accentuati e completi grigio-bianchicci collo stelo delle penne nerastro e con macchie rugginose d'attorno all'occhio; collaretto bianco, nero sulla linea centrale delle penne e macchiato di bruno-fulviccio, in certi soggetti alcune penne del tutto nero-lucenti; parti inferiori bianche qua e là giallette con larghe strie centrali longitudinali bruno-cupe, più scure sul petto, sul basso addome e sui fianchi; remiganti primarie bruno-grigie coll'apice bianco-fulviccio e con larghe fascie brune; coda graduata, lunghissima, le due timoniere centrali eccedono le laterali, di un grigio-bruno con fine macchiette biancastre a zig-zags e con sei o sette fascie indistinte, più accentuate sulle laterali; penne dei calzoni biancastre uniformi o macchiate di brunastro.

Anche questa specie offre differenti toni di tinta, in alcuni individui il colorito scuro specialmente sulla testa è nerastro e lucido ed il soggetto è nel tutto più scuro: abbiamo casi di dimorfismo come nel *S. aluco*, cioè di tinta scura, talora nerastra più o meno fuligginosa e nei più completi il disegno normale è scomparso, nè essi sono rari ove la specie è comune.

Lunghezza totale da 0,^{m}550 a 0,^{m}696; becco 0,^{m}035; ala da 0,^{m}380 a 0,^{m}398; coda da 0,^{m}270 a 0,^{m}280; le timoniere laterali di 0,^{m}038 più corte delle mediane; tarso da 0,^{m}055 a 0,^{m}063; dito mediano s. u. da 0,^{m}040 a 0,^{m}050.

Abita il Nord dell'Europa e la Siberia, d'inverno si porta verso Sud e giunge fino nella Stiria e nella penisola Balcanica; ma forse nidifica ed è specie stazionaria in Croazia ed in Slavonia, ove è però più comune d'inverno (*Brusina*) e dove si trovano anche facilmente individui della forma scura. In Italia è specie accidentale e molto rara, è strano che fu presa soltanto due volte e ambedue nell'Udinese (1879 e 1898, *R.° Museo di Firenze e mia Collezione*). Il soggetto giovane citato dal Costa pel Napoletano colla data 1883, certamente non appartiene a questa specie, ma al *S. aluco* od al *B. bubo*.

59. Syrnium lapponicum (Retzius), *Gufo di Lapponia.*

Becco bruno-gialletto; iride gialla; parti superiori bruno-cenerognolo-cupe con macchie a zig-zags irregolari bianche e macchie centrali allungate scure più accentuate sul dorso; scapolari bianche con una stria centrale e poche fascie trasversali brune; disco facciale bianco-grigiastro con fascie avvicinate, ondulate nerastre; spazio sopra l'occhio nerastro, sotto lo stesso bianchiccio; margine del collaretto bruno-cioccolata, macchiato di bianco nella sua parte bassa; mento bruno-nerastro con macchiette bianche; parti inferiori bianco-brunastre con strie centrali bruno-cupe e barre poco distinte bruno-chiare; remiganti bruno-scure con fascie larghe bianco-brunastre, zig-zags fini bruno-grigiastri e tinte fulviccie sul vessillo interno delle penne; timoniere cenerino-brune, più cupe all'apice e attraversate da cinque fascie indistinte biancastre, fittamente macchiate di bruno-cenerino; penne dei tarsi e dei diti bianco-grigiastre con strette fascie bruno-grigie.

Lunghezza totale: maschio, 0,^{m}680, femmina, 0,^{m}710; becco 0,^{m}048; ala da 0,^{m}450 a 0,^{m}470; coda da 0,^{m}325 a 0,^{m}340; tarso da 0,^{m}065 a 0,^{m}078.

Questa specie abita l'Europa settentrionale e il Nord dell'Asia, mostrandosi accidentalmente nelle parti centrali dei due continenti e nell'America nord occidentale, nè mai comparve finora in Italia.

Il Temminck e il Gould hanno ammesso il *S. nebulosum* (Forster) dell'America settentrionale tra gli uccelli colti nella penisola Scandinava, senza offrire però prove esaurienti. Il Gould lo ha anche figurato [1].

Genere NYCTALA, Brehm.

Becco corto, forte, curvato dalla base, compresso colla mandibola superiore non festonata e coll'inferiore intaccata verso l'apice; cera rudimentale; narici piccole, quasi circolari; esse e la cera del tutto ed il becco in gran parte nascosti da penne setolose; conca auricolare grande, ovale, fornita di un opercolo bene sviluppato, colla cassa ossea dell'orecchio asimetrica sui due lati; dischi facciali grandi, rotondi, quasi completi; ali lunghe, rotonde, la 3ª remigante primaria la più lunga, la 1ª e la 2ª smarginate verso l'apice, la 1ª dentellata per intero sul margine esterno, la 2ª solo verso l'apice; le ali non giungono all'estremità della coda, che è piuttosto corta, rotonda, remiganti e timoniere molli; tarso piumato per intero e più lungo del dito mediano, quantunque piuttosto corto, diti piumati fittamente fino alle unghie.

Testa grande e grossa senza ciuffi; piumaggio molle e molto lungo; taglia piuttosto piccola.

Due specie compongono questo genere, una delle quali la *N. acadica* (Gmelin) è propria all'America settentrionale, taluni considerano distinte anche la *N. tengmalmi* dell'America Artica e la chiamano *N. Richardsoni*, Bp.

---

[1] *Birds of Europe*, I, pl. XLVI.

60. Nyctala Tengmalmi (Gmelin), *Civetta capogrosso.*

[Tav. X, fig. 5 e 6].

Becco giallastro; iride gialla; parti superiori bruno-rossiccio-chiare o cenerine, macchiate di bianco, a larghe fascie sul dorso e sul collo ove talora sono a mezzo nascoste, a macchie ovali estese sul vessillo esterno, sulle scapolari e sulle cuopritrici alari, eccettuate le piccole; penne attorno all'occhio nerastre; dischi facciali bianco-grigiastri con le penne dell'orlo rossiccio-scure e con una macchia apicale bianca; mento e davanti del collo bianchi, separati da una banda brunastra; parti inferiori biancastre tinte di fulviccio, con fascie trasversali ed irregolari, che sui fianchi si foggiano a strie bruno-scure; remiganti biancastre più chiare, col margine di entrambi i vessilli macchiati di bianco, ma più estesamente sull'interno; coda bruna con cinque fascie trasversali bianche; tarsi e diti rivestiti fino alle unghie di penne bianche macchiate di fulviccio (*ad.*). Bruno-cioccolata con spazi bianchi sulla testa e macchie ovali sulle ali; parti inferiori brunastre miste a bianco-sudicio; tre fascie incomplete sulla coda; penne del sottocoda e dei tarsi bianco-giallette con macchiette brune (*giov.*).

Piede di *N. Tengmalmi*, al vero.

Lunghezza totale da 0,^{m}230 a 0,^{m}255; becco da 0,^{m}017 a 0,^{m}020; ala da 0,^{m}165 a 0,^{m}186; coda da 0,^{m}094 a 0,^{m}099; tarso da 0,^{m}025 a 0,^{m}028; dito mediano s. u. da 0,^{m}020 a 0,^{m}022.

Abita l'Europa centrale e settentrionale ed il Nord dell'Asia e specialmente nella Scandinavia si trova sino alle latitudini più boreali; discende verso Sud nell'autunno. Questa specie è rara nelle parti settentrionali d'Italia, ove si prende d'autunno e d'inverno, ma forse in alcune località delle Alpi è stazionaria e non rara, ciò succede nel Trentino (*Bonomi*); si scosta sempre molto raramente dall'Alpi, ove vive nelle foreste di conifere. Ebbi un esemplare ucciso sul Padovano nell'*agosto* 1869. Il Catullo asserì che nidifica nel Bellunese.

Anche la *N. acadica* (Gm.) comparve nei Cataloghi Europei come presa in Inghilterra, anzi il Milner ha citato nello *Zoologist* (1) la cattura di due soggetti, ma tale notizia è poco attendibile, secondo i migliori Autori Inglesi. Abita gli Stati Uniti d'America fino al Messico e si distingue per la statura minore, per le parti superiori più uniformi e le timoniere con tre fascie trasversali. Giova però notare che la *Strix acadica* di Temminck va riferita al *G. passerinum* e non alla *N. acadica* (Gm.).

Famiglia STRIGIDAE, *Strigidi.*

Margine posteriore dello sterno sinuoso, ma non intaccato distintamente; clavicola fissata alla carena dello sterno; dito medio ed interno eguali in lunghezza; margine interno dell'unghia di quello pettinata. Nella porzione anteriore dello spazio

(1) 1860, pag. 7104.

facciale un ciuffo di piccole penne rigide molto larghe; non esistono ciuffi erigibili sui lati della testa; apertura auricolare con un opercolo bene accentuato; dischi facciali più o meno perfetti e sempre presenti; tarso e diti mai coperti per intero di penne.

Questa famiglia consta di due generi, uno dei quali il genere *Strix* è rappresentato in Europa, l'altro *Scelostrix* è composto di due specie ed abita le parti meridionali d'Asia e le isole della Sonda, si distingue per i dischi facciali incompleti e frequenta le praterie di densa vegetazione.

Genere STRIX, Linnaeus.

Becco diritto alla base, fortemente curvato verso la punta, molto compresso, col margine della mandibola inferiore intaccato e quello della superiore quasi diritto; cera corta; narici ovali, oblique, esse, la cera e la base del becco in gran parte coperte di penne setolose; disco facciale grande e quasi perfetto, solo ristretto al di sotto degli occhi verso il becco; collaretto composto di penne corte, arrotondate all'estremità, disposte in più file l'una dietro all'altra che formano un cordone di penne di apparenza scagliosa, che contorna la testa, come un circolo completo, rientrante sulla fronte e che termina alla base della mandibola inferiore; conca auricolare rotonda, estesa, fornita di un grande opercolo o coperta di penne setolose, rigide; ali lunghe ed ampie, arrotondate che oltrepassano la coda; 1ª e 3ª remigante primaria eguali e di poco più corte della 2ª che è la massima, bordo esterno della 1ª dentellato; coda corta, quasi quadrata; tarsi lunghi e sottili, circa il doppio in lunghezza del dito mediano senza unghia, ricoperti di fitto piumino sino a $^1/_2$ lunghezza e poi di piumino setoloso fino all'origine dei diti; diti reticolati, coperti sul disopra di poche setole col posteriore versatile, il medio e l'interno di pari lunghezza; unghie lunghe e scanalate di sotto, molto arcuate ed acute col margine interno di quella del mediano seghettato.

Testa liscia senza ciuffi; occhi piccoli; taglia mediocre; forma allungata; piumaggio molle; remiganti rigide; timoniere piuttosto molli.

Le specie di questo genere hanno abitudini del tutto notturne e non escono dai loro nascondigli che al crepuscolo, per rientrare all'alba. Passano il giorno nei luoghi diroccati, nelle soffitte o nelle buche degli edifici e più di rado in quelle degli alberi. Si nutrono di ratti, di piccoli mammiferi e d'uccelli e, se vicini ad una piccionaia, fanno strage di colombi, recandovisi di continuo e distruggendo più che altro i giovani. Il loro grido fu paragonato in qualche modo al russare di un uomo. Depositano da tre a sette uova bianche, senza fabbricare nido, nei luoghi che abitano durante il giorno e siccome le uova sono deposte ad intervalli, così il piccolo Barbagianni è anche nato da più giorni, quando altre uova non sono ancora sgusciate.

Il genere *Strix* è cosmopolita e le sue forme, che lo Sharpe recentemente (1899) stabilisce in numero di 26 specie, sono oggetto di vivo dibattito tra gli Ornitologi, molte sembrando doversi ascrivere a semplici varietà, dovute a modificazioni locali o climatiche; una sola abita l'Europa.

61. Strix flammea, Linnaeus, *Barbagianni.*

[Tav. X, fig. 9].

Becco quasi bianco; iride nera; parti superiori di un giallo-fulvo vivace con piccole macchiette longitudinali bianco-perlate e bruno-nerastre e fine striature nericcio-grigiastre a zig-zags; disco facciale bianco d'argento, penne del margine del collaretto bianche del tutto o bianche terminate di aranciato o di grigio-nerastro; una macchia estesa sull'angolo anteriore dell'occhio ed il piccolo contorno dello stesso rugginoso-scuro; parti inferiori bianco-candide o bianco-giallognole con poche macchiette cenerine sui fianchi o talora sparse qua e là: remiganti e coda con quattro o cinque fascie mal definite nerastre macchiate di grigio, specialmente sul vessillo interno delle prime e sulle timoniere laterali, che sono in gran parte bianche (*ad.*). Parti superiori più pallide; le inferiori con macchie lanceolate più numerose (*gior.*).

Testa di *S. flammea*, 1/3.

Lunghezza totale da 0,m350 a 0,m410; becco da 0,m030 a 0,m036; ala da 0,m280 a 0,m305; coda da 0,m102 a 0,m114; tarso da 0,m054 a 0,m061; dito mediano s. u. da 0,m033 a 0,m035.

Questa specie va soggetta a numerose variazioni di colorito, ma come ben dice il Martorelli, le Italiane, ed io aggiungo anche le Europe, sono di poca entità; una forma non molto rara e che s'incontra su di una vasta area in Europa è la *scura* che presenta le parti superiori grigio-scure senza o con scarso accenno di fulvo, esse cioè sono variate di grigio-nerastro, di nero e di bianco-grigio e scarsamente di fulvo; il disco facciale biancastro tinto di fulvo; le parti inferiori bianco-fulve con macchiette lanceolate grigio-nerastre. Questa forma abiterebbe, secondo l'Hartert, la Scandinavia meridionale, l'Europa centrale, la Francia, la Svizzera, l'Austria e l'Ungheria: e fu chiamata *Strix flammea.* La forma *chiara* è fortemente lavata di fulvo sulle parti superiori, specialmente sul contorno del disco, nonchè sul gastreo, ove le macchiette sono mal definite; essa fu distinta dall'Hartert sotto il nome di *S. flammea Kirchoffi* ed abiterebbe la Gran Bretagna, l'Irlanda, i paesi circummediterranei, sebbene i Barbagianni di queste ultime regioni, secondo lo stesso Autore, forse sarebbero appartenenti ad altra forma.

In Italia ed in Sardegna si trovano spesso soggetti differenti dai tipi già noti, essi sono in gran parte bianchi con deboli tinte fulviccie e piccole macchiette lanceolate sulla testa, sul dorso e sulle cuopritrici alari; il disco, il collaretto anche sul margine apicale e le parti inferiori sono bianche d'argento, manca il rugginoso del contorno e della porzione anteriore dell'occhio; le fascie sulle remiganti e sulle timoniere, quantunque deboli, sono bene caratterizzate ed il fondo di tinta è bianco leggermente fulviccio. Ora il Kleinschmidt [1] ha recentemente distinti questi soggetti col nome di *S. Ernesti.* Egli dice « questo Barbagianni di Sardegna è di un bianco-vellutato splendido, che si estende sulla parte superiore della coda e

[1] *Orn. Monatsb.* (1901).

sul centro delle remiganti superiori. Il maschio conserva la tinta normale del Barbagianni, però più sbiadita, soltanto sul vertice, sulle parti posteriori del collo, sul dorso e sui margini delle ali. Riscontransi poi alcune fascie sbiadite sulla coda e sulle ali ed una macchia bruna davanti agli occhi. La femmina è di poco più scura. Non mi pare giustificata l'unione fatta dall'Hartert del Barbagianni inglese con quello spagnuolo. Ad ogni modo, ed oggi maggiormente, è necessario dare un nuovo nome alla forma sarda che è costantemente più chiara e che si distingue notevolmente da tutte le altre forme poliforme d'Europa e dell'Africa settentrionale ». Col mezzo gentile di molti miei Corrispondenti [1] ho raccolto una mirabile serie di Barbagianni di ogni parte d'Italia e delle Isole, e francamente dichiaro che io non accetto le deduzioni di Kleinschmidt. Con *numerosi individui* noi troviamo che le differenze tra soggetto e soggetto si riducono a nulla, tante sono le gradazioni di tinte e più chiare e più scure che si riuniscono insensibilmente a quelle del tipo più noto; ed io credo che i soggetti di un « bianco-vellutato splendido » siano dovuti all'albinismo e ne ebbi dalle Isole e dal Continente: dirò poi come lo Tschusi, Autore Tedesco molto benemerito ed anche molto tenero pelle sottospecie, fu della mia stessa opinione dopo che ebbe veduti i soggetti più differenziati della mia Raccolta. Se il Kleinschmidt, invece di esaminare soltanto qualche individuo di Sardegna, avesse avuto sott'occhio serie numerose e provenienti da molte e differenti località italiane insulari e continentali, non avrebbe stabilito la sua *S. Ernesti*.

È specie che abita l'Europa, eccettuato l'estremo Nord e propriamente dalla Scandinavia al Mediterraneo; si trova anche nell'Africa e più che altro sul versante Mediterraneo. È sparsa si può dire su tutto il Mondo con variazioni locali, alcune delle quali poco distinte e per colorito e per dimensioni, e sul cui valore specifico gli Autori non sono punto concordi. In Italia è ovunque distribuita, sedentaria e comune, sebbene non molto abbondante; se ne mena grande strage, oltre che pei pregiudizi del volgo, per uso ornamentale e di esportazione; si trova tanto nelle campagne che entro città.

Ordine PICARIAE - Picarie.

Becco non adunco e senza cera; narici nude e ricoperte di pennuzze o di peli; ali assai variabili, con dieci remiganti primarie delle quali la 1ª è raramente spuria; di solito le grandi cuopritrici sono almeno metà in lunghezza delle remiganti secondarie, che talora coprono o ne raggiungono l'apice; coda variabile di forma, di solito con 8 a 12 penne; gambe di solito piumate; tarso sottile e nudo;

[1] G. Vallon, V. Dal Nero, A. Corazza, E. Bonomi (*Alta Italia*), G. Damiani (*Elba*), C. Coli, S. Brogi, R. Gragnani (*Italia centrale e meridionale*), S. Sgroi, C. Leonardi, R. Meloni, P. Bonomi (*Sicilia e Sardegna*), ecc.

1. Gufo reale. 2. Assiolo. 3. Gufo selvatico (forma rossastra). 4. Gufo selvatico 5. Civetta capogrosso (ad.). 6. Civetta capogrosso (giov.). 7. Civetta. 8. Civetta nana. 9. Barbagianni (forma scura).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

piedi variamente modificati, con tre diti davanti ed uno all'indietro o soltanto tre complessivamente: unghie mediocri, arcuate, piccole, quella del dito posteriore più piccola, mai più grande di quella del 3° dito. Apparato vocale debolmente sviluppato, quindi a differenza dei Passeracei sono uccelli poco cantori. Gruppo polimorfico che va dai Pappagalli agli Uccelli Mosca e dai Picchi ai Rondoni.

Sottordine ZYGODACTYLI - Zigodattili.

Quattro diti dei quali il primo ed il quarto diretti all'indietro, i due altri in avanti o tre soltanto, col primo rivolto all'indietro ed il quarto mancante; palato desmognato.

Famiglia PICIDAE, *Picidi.*

Becco lungo, diritto, cuneiforme, talora curvato, assai duro, con spigoli marcati, le mandibole sono eguali, taglienti e troncate all'apice; narici nude o coperte da penne setolose; lingua saettiforme, assai lunga, carnosa, retrattile coll'estremità cornea e munita di setole rivolte all'indietro; le ali offrono la particolarità delle cuopritrici assai corte e così della 1ª remigante; coda mediocre, composta di 12 penne graduate, rigide e resistenti; piedi robusti, diti di solito quattro, più raramente tre, terminati da unghie grandi, forti, acute e molto ricurve; tarso scudettato e più o meno rivestito di penne nella sua parte superiore.

Abitano i boschi, i parchi e le campagne ricche di alberi e non migrano. Sono arrampicatori tipici e si nutrono esclusivamente d'insetti e di larve, cercando il cibo nei buchi che praticano negli alberi, intaccando le parti più guaste di questi. Il loro volo è abbastanza rapido, undulato, ma poco sostenuto. Depositano numerose uova bianche, senza nido, nelle buche degli alberi da essi stessi scavate e talora a rilevanti profondità. Sono monogami, i piccoli nascono inetti e vengono nutriti per qualche tempo dai genitori. Cangiano le penne una volta all'anno d'autunno e con lento procedimento, di modo che in alcune specie la muta dura da luglio a ottobre.

Il piumaggio è di solito brillante ed a grandi spazi di speciale contrasto; i sessi di solito differenti e così i giovani; si conoscono 370 specie all'incirca che abitano le regioni tropicali e temperate del Mondo tranne il Madagascar, l'Australia e la Polinesia, sembrano mancare anche nell'Egitto.

Sottofamiglia PICINAE, *Picini.*

Becco forte e robusto; narici coperte di piume setolose dirette all'indietro; coda rigida, composta di penne dure e lunghe; sessi differenti; piumaggio a tinte varie e brillanti, specie sulla testa dei maschi.

Genere GECINUS, Boie.

Becco compresso, lungo quanto la testa, piuttosto forte, con i margini laterali un po' concavi, appuntito all'apice, mandibola superiore con un profondo solco che corre parallelo su ciascun lato e che si rialza vicino al culmine; narici basilari, coperte di penne setolose, dirette in avanti; ali moderate; coda lunga quanto il tronco, di 12 penne graduate, appuntite, coi vessilli resistenti e gli steli curvati e rigidi, il primo pajo di poco più lungo delle cuopritrici superiori della coda; tarsi scudettati, rivestiti di penne su breve tratto anteriormente; diti in numero di quattro, due rivolti in avanti e due all'indietro, il 2° unito al 3° alla base, il 4° rivolto all'indietro ed eguale al 3°; unghie forti, ricurve, quella del dito interno la minore.

Colore dominante verdastro con scarse tinte rosse; statura mediocre. Hanno abitudini anche terrestri, ma però sono eminentemente arboricoli. Questo genere comprende 17 specie sparse nella regione Paleartica e nell'Indiana.

62. Gecinus viridis (Linnaeus), *Picchio verde.*

[Tav. XXVI, fig. 13 e 14].

Redini, penne nasali, *parte anteriore della faccia e contorno degli occhi neri;* pileo, testa e mustacchio *rosso-cremisino*-brillante, il *mustacchio bordato di nero;* parti superiori di un verde-oliva, giallo-brillante sul groppone e sul sopracoda; le inferiori bianco-giallette con macchie e fascie scure sul basso addome (*mas. ad.*). Mustacchio nero e meno largo (*femm ad.*). Sopraciglio e mustacchio di un nero-cupo macchiato di bianco-olivastro; la tinta rossa sulla testa è leggermente aranciata e non colora che l'apice delle penne; tinta verde meno brillante e sparsa di macchie biancastre; numerose macchie brune e bianche sul gastreo (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}310; becco 0,^{m}040; ala 0,^{m}160; coda 0,^{m}110; tarso 0,^{m}027.

Abita l'Europa fino al 63° di latitudine, trovasi pure in Persia, nell'Asia Minore e sui monti Urali. In Italia è specie comune, sedentaria e nidificante, rara in Sicilia e mancante in Sardegna ed a Malta, ove, come si sa, non vive alcun Picchio. Va soggetta a varietà albine e melaniche ed una bellissima è di un bianco-canarino col pileo rosso.

62*a*. Gecinus viridis Sharpei (Saunders), *Picchio verde spagnuolo.*

Simile al *G. viridis; faccia grigia tranne una macchia nera sulle redini,* mustacchio scarlatto senza la bordatura nera (*mas. ad.*). Mustacchio nero (*femm. ad.*). I giovani si distinguono da quelli del *G. viridis* pella faccia grigio-lavagna, verdastra anteriormente con macchie bianco-sudicie: *sopraciglio senza macchie* (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}310; becco 0,^{m}039; ala 0,^{m}160; coda 0,^{m}108; tarso 0,^{m}028.

Abita la Spagna a mezzogiorno della Sierra de Guadarrama ed il Portogallo.

63. Gecinus canus (Gmelin), *Picchio cenerino.*

[Tav. XXVI, fig. 15 e 16].

Uno stretto tratto sulle redini, mustacchio e nuca neri; pileo rosso nel centro; fronte, lati del vertice e della testa di un bel cenerino-piombato-cupo; parti superiori verde-gialle, più vivaci sul groppone e sulle cuopritrici superiori della coda; gola cenerino-pallida; parti inferiori verde-grigio-uniformi (*mas. ad.*). Manca la tinta rossa sul pileo ed il nero del mustacchio e delle redini è più ristretto; testa cenerina per intero (*femm. ad.*). Fascie trasversali nerastre e grigio-verdastre sulle cuopritrici superiori delle ali, sui vessilli esterni delle remiganti 2° e delle timoniere; i maschi hanno tinte rosse sulla fronte ed il mustacchio nero, caratteri mancanti nella femmina (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}270; becco 0,^{m}029; ala 0,^{m}145; coda 0,^{m}108; tarso 0,^{m}026.

Abita gran parte d'Europa, specialmente verso il Nord ed in Asia si estende fino alla Cina. In Italia si trova raramente sulle Alpi ed in Liguria, e più facilmente sugli alti monti del Veneto, del Tirolo e della Carniola.

Genere PICUS, Linnaeus.

Becco forte, che termina a cono troncato, più lungo della testa, con solchi longitudinali, il più alto dei quali parte dalle narici ed è più profondo degli altri; narici coperte di fitte penne setolose rivolte in avanti; ali piuttosto lunghe; coda più lunga del tronco, assai rigida; tarsi piumati quasi fino all'inserzione dei diti, scudettati nel resto; diti quattro.

Statura piuttosto grande; tinta dominante nera con scarse colorazioni rosse; penne dell'occipite rialzate a ciuffo; sessi e giovani differenti.

Una sola specie.

64. Picus martius, Linnaeus, *Picchio nero.*

[Dryocopus martius (L.)].

[Tav. XXVI, fig. 1 e 2].

Parte superiore della testa con le penne allungate a ciuffo di un bel rosso vivacissimo; nel resto nero-profondo che tende leggermente al bruno sulle remiganti e sul gastreo, ma più che tutto sul petto (*mas. ad.*). Tinta generale nera più opaca e brunastra, la rossa è limitata ad una macchia sulla nuca (*femm. ad.*). Becco meno forte, nel maschio il vertice è variato di rosso e di nero; tinta nera più pallida (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}450; becco 0,^{m}058; ala 0,^{m}245; coda 0,^{m}180; tarso 0,^{m}034.

Abita la regione Paleartica tra il 38° ed il 60° di latitudine, spingendosi ad est sino al Giappone. In Italia il Picchio nero vive lungo la catena delle Alpi, più frequente su quelle dell'Ossola, del Tirolo e della Carnia; venne citato come comparso sugli Appennini, nella Calabria e in Sicilia, ma queste informazioni vanno meglio assodate; secondo il Savi molti anni addietro viveva nei boschi della Ma-

remma Toscana, ora vi è scomparso. Abita le foreste di conifere, ove è sedentario e nidificante.

Genere DENDROCOPUS, Koch.

Becco di varia dimensione, coi margini laterali quasi rettilinei, più corto della testa, abbastanza appuntito e leggermente troncato all'apice: coda subeguale al tronco; tarsi scudettati, rivestiti di penne solo su breve tratto della parte superiore ed anteriore; diti quattro, col 4° molto più lungo del 3°.

Statura relativamente mediocre; colori dominanti, nero, bianco o biancastro, con scarse tinte rosse o gialle sulla testa dei maschi; i sessi ed i giovani differenti.

Questo genere consta di circa 40 specie sparse nelle regioni Paleartica, Indiana, Neartica e Neotropica.

65. Dendrocopus major (Linnaeus), *Picchio rosso maggiore.*

[**Picus major**, L.].

[Tav. XXVI, fig. 5, 6 e 7].

Fronte e redini bianco-rossiccie; occipite rosso-brillante; lati della testa, del collo e scapolari bianche; dalla base del becco parte una fascia nera che passa al di sotto della regione parotica ove si divide, un ramo riunendosi alla nuca in modo che separa il bianco della regione parotica da quello dei lati del collo; l'altro continua sui lati del petto; testa, dorso e groppone nero-lucidi; parti inferiori bianche tinte di rossiccio; basso addome, fianchi (*senza strie*) e sottocoda rosso-vivi; remiganti bruno-nere con macchie bianche; timoniere centrali nere, le altre nere alla base, a fascie bianche e nere nel resto (*mas. ad.*). Occipite nero; tinte nere e rosse dell'addome meno pure (*femm. ad.*). *Vertice rosso;* occipite nero; remiganti primarie terminate di bianco; fianchi con strie poco apparenti (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}250; becco 0,^{m}024; ala 0,^{m}140; coda 0,^{m}088; tarso 0,^{m}020.

Abita tutta l'Europa fino al 70° N. lat. e la Siberia meridionale fino alla Corea. In Italia è specie ovunque sedentaria, nidificante e comune, mancante, come si è detto, a Malta.

Recentemente l'Hartert [1] divide il *D. major* dell'Inghilterra col nome di *D. major anglicus*, esso sarebbe più piccolo col gastreo più scuro; classifica gli esemplari nordici sotto il nome di *D. major major*, aggiungendo che egli ritiene distinta anche la forma Italiana e meridionale in genere, ma gli manca il materiale di confronto. Il Kleinschmidt osserva che il *Dendrocopus major* della Sardegna è più piccolo del tipico, più scuro e col becco più sottile, egli aggiunge che s'avvicina a quello delle Canarie, come notò Hartert; gli individui côrsi e quelli al sud degli Appennini sono eguali ai sardi. Dice che è forma eminentemente distinta, ma che il nuovo suo nome è riservato all'Hartert, che per primo ne constatò le diversità! Il Madarasz cita pell'Ungheria il *D. major cissa* (Pall.). Questa sottospecie è distinta dal *D. major* pella tinta di fondo del gastreo che è di un

[1] *Novit. Zool.*, VII, pag. 528 (1900).

bianco-puro, per il bianco sulle timoniere laterali che occupano uno spazio maggiore, le fascie nere essendo più strette. Abita la Siberia fino al Kamciatka ed allo stretto di Bering. È strano che la forma Siberiana si trovi in Ungheria ed io ritengo che si incontri anche in Italia (*mia Collezione*).

Nel Caucaso abita una sottospecie affine, il *D. major Poelzami* (Bogd.) che è di statura minore e colle parti inferiori di un bruno molto scuro, quasi cioccolata. Lunghezza totale 0,^{m}210; ala 0,^{m}120.

65*a*. Dendrocopus major syriacus (Hemprich & Ehrenberg)

Picchio rosso maggiore siriaco.

Simile al *D. major;* lati della testa, del collo e parti inferiori bianco-fulviccie, dalla base del becco parte una fascia nera che si estende all'ingiù sui lati del davanti del collo e del petto, un ramo di essa si dirige verso le spalle; faccia e collo non attraversati dalla fascia nera; fianchi e calzoni striati di nero-scuro; addome e sottocoda scarlatti.

Lunghezza totale 0,^{m}240; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}102; coda 0,^{m}087; tarso 0,^{m}021.

Abita l'Asia minore fino alla Persia ed alla Palestina ed è accidentale nell'Europa orientale. Due esemplari, presi a Silistria nel 1890, li notai nel Museo di Serajevo (Bosnia).

Alcuni Autori considerano il *D. major syriacus* buona specie col nome di *D. syriacus* (cfr. *Cat. B. Brit. Mus.*), ma io ritengo che esso rappresenti semplicemente il *D. major* tipico nelle regioni già indicate.

Due specie Nord-Americane dette *D. villosus* (Linn.) e *D. pubescens* (Linn.) sembrano essere state prese molti anni or sono in Gran Bretagna, ma il Saunders nel suo eccellente Manuale (1899) non le ammette tra le Britanniche [1].

66. Dendrocopus leuconotus (Bechstein), *Picchio a dorso bianco.*

[**Picus leuconotus**, Bechst.].

[Tav. XXVI, fig. 3 e 4].

Parte superiore della testa fino alla nuca rosso-scarlatta; nuca nera; lati della faccia e del collo bianchi; una fascia nera parte dalla mandibola inferiore, passa sotto la regione auricolare, si allarga poi portandosi all'indietro senza però riunirsi alla nuca, ed un'altra discendendo corre sui lati del davanti del collo e del petto; parte alta del dorso e *groppone* neri; *parte bassa del dorso bianca* attraversata anteriormente da una fascia bianca; lati del petto e fianchi rosei striati di nero (*mas. ad.*). Testa nera; strie sui fianchi più cupe e più numerose (*femm. ad.*). Testa rosso-pallida, nera alla base delle penne (*mas. giov.*). Nella femmina il rosso è più pallido, più giallastro e meno esteso, i fianchi grigi con strie più larghe, la tinta rossa dell'addome e del sottocoda sostituite da rosa-pallido (*femm. giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}260; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}144; coda 0,^{m}099; tarso 0,^{m}021.

---

[1] Il *Dendrocopus numidicus* (Malherbe) fu citato nella Spagna (*A. Brehm*) e come preso nel 1861 vicino a Münster (*Altum*); abita Tunisi, Algeri ed il Marocco; credo conveniente attendere prove più sicure per ammetterlo nell'Avifauna Europea. Si distingue dal *D. major* per statura minore, per una fascia rossa sulla gola marginata di nero negli adulti o con macchie di quest'ultimo colore nei giovani.

Questa specie abita l'Europa continentale e, attraverso la Siberia meridionale, si estende sino alla Mongolia. La sua comparsa in Italia non è del tutto certa, sembra stato preso nel Trentino e due volte in Liguria, gli altri soggetti citati sotto tal nome erano invece riferibili al *D. leuconotus Lilfordi* (Sharpe & Dress.). Il Salvadori non l'ammette tra le Italiane, bensì il Giglioli che cita un quarto esemplare preso in Toscana; la sua presenza tra noi non sarebbe del resto fatto molto straordinario.

66 *a*. **Dendrocopus leuconotus Lilfordi** (Sharpe & Dresser), *Picchio a dorso bianco di Lilford.*

[**Picus leuconotus**, Br., (nec Bchst.) e Auct. Ital. (*partim*), **Picus Lilfordi** (Sharpe & Dress.); *Picchio di Lilford, Picchio dalmatico*].

Simile al precedente; testa rosso-cremisina; una fascia nero-bluastra molto più larga parte dalla mandibola inferiore e si dirige all'indietro sui lati del collo, discendendo su quelli del petto, un braccio di questa si stacca all'indietro della regione auricolare, dirigendosi verso la nuca, ove si riunisce; dorso nero colla *parte bassa dello stesso ed il groppone alternati di fascie nere e bianche*, sopracoda e parte bassa del groppone neri; strie dei fianchi più larghe ed estese sui calzoni: cuopritrici inferiori delle ali più variate di nero.

Lunghezza totale 0,^{m}270; becco 0,^{m}032; ala 0,^{m}145; coda 0,^{m}105; tarso 0,^{m}021.

Abita la penisola Balcanica, la Dalmazia e l'Asia Minore. In Italia è specie accidentale e rarissima, colta però a più riprese in Toscana ed in Liguria, una volta presso Ancona e presso Pinerolo in Piemonte.

67. **Dendrocopus medius** (Linnaeus), *Picchio rosso mezzano.*

[**Picus medius**, L.; *Picchio mezzano*].

[Tav. XXVI, fig. 8].

Fronte cenerino-rossiccia; penne lunghe ed affilate del pileo, *vertice ed occipite di un bel rosso brillante;* nuca e parti superiori nero-lucide; lati della faccia e del collo di un bianco più o meno puro: dai lati del collo una larga fascia nera, che estendesi sui lati del petto; dietro le cuopritrici auricolari corre un braccio di tale fascia, che talora giunge fino alla nuca; penne dei fianchi rosa *con numerose fascie longitudinali* bruno-nerastre (*mas. ad.*). Penne della testa meno lunghe ed affilate; rosso dell'occipite leggermente giallastro (*femm. ad.*). Come gli adulti: rosso della testa meno puro e commisto a nero; remiganti primarie terminate di bianco (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}220; becco 0,^{m}021; ala 0,^{m}122; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}020.

Abita l'Europa occidentale-centrale fino al Caucaso e verso Nord fino alla Finlandia. In Italia è specie stazionaria, ma rara; fu trovata nelle provincie settentrionali, in Liguria, in Toscana, nel Romano e fino in Sicilia. Nidifica, i giovani si confondono col *D. major*, ma in questa specie l'occipite è nero e non rosso ed i fianchi bianco-fulvicci uniformi senza strie o con le stesse poco apparenti, mentre sono larghe e su fondo rosa nel *D. medius*.

Una sottospecie poco dissimile detta *D. medius Sancti-Johannis* (Blanf.) vive nell'Europa sud-orientale (Serbia, Turchia), nel Caucaso, nella Persia e nell'Asia

Minore, è distinta dal *D. medius* per statura minore, pelle parti inferiori di un giallo o rossiccio vivace e scuro, le strie sui lati e fianchi più nere e più larghe e che sui calzoni assumono l'aspetto di fascie trasversali.

Lunghezza totale 0,m200; becco 0,m023; ala 0,m120; coda 0,m079; tarso 0,m021.

68. Dendrocopus minor (Linnaeus), *Picchio rosso minore.*

[Picus minor, L.; *Picchio minore*].

[Tav. XXVI, fig. 9 e 10].

Fronte fulviccia; parte superiore della testa cremisina con le penne bianche nella loro parte mediana, la qual tinta apparisce qua e là; una stretta linea nera borda il rosso della testa; una striscia nerastra parte dalla mandibola inferiore e, passando sotto la regione auricolare *senza riunirsi* all'occipite, si dirige sui lati del collo, ove allargata forma una grande macchia triangolare; uno spazio dietro l'occhio, lati della faccia e del collo di un bianco più o meno gialletto; parti superiori nero-lucide colla parte bassa del dorso e le scapolari inferiori a fascie alterne trasversali bianche e nere; parti inferiori bianco-brune con strie allungate nere sul petto e sui lati e macchie triangolari sul sottocoda (*mas. ad.*). Manca il rosso sulla testa che è di un bianco-giallastro, bordato posteriormente e sui lati di nero (*femm. ad.*). Parti nere volgenti al bruno; il maschio ha la testa rossa colla base delle penne bianco-scura; la femmina ha la stessa parte bruna tinta di un gialletto più carico (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m155; becco 0,m014; ala 0,m085; coda 0,m060; tarso 0,m012.

Abita l'Europa e la Siberia meridionale, spingendosi verso est fino alla Mongolia. In Italia è specie sedentaria, ma erratica durante l'inverno, generalmente poco abbondante e piuttosto rara in Sicilia ed in Sardegna. Nidifica e frequenta i boschi, specialmente di montagna.

68 *a.* Dendrocopus minor pipra (Pallas), *Picchio rosso minore siberiano.*

Simile al *D. minor;* fronte bianca; basso dorso e groppone bianco-puri senza fascie o con deboli indicazioni di esse; parti inferiori bianco-pure ed uniformi; talora il sottocoda ha piccole macchiette nere; statura maggiore.

Lunghezza totale 0,m164; becco 0,m018; ala 0,m095; coda 0,m066; tarso 0,m015.

Abita la Russia settentrionale e la Siberia fino al Giappone ed all'Isola di Bering.

68 *b.* Dendrocopus minor Danfordi (Hargitt), *Picchio rosso minore di Danford.*

Simile al *D. minor;* un ramo della stria che parte dalla mandibola inferiore circonda la parte posteriore della regione auricolare e si unisce sull'occipite; parti inferiori più scure e con maggiori striature; i calzoni ed i fianchi con fascie trasversali scuro-nere.

Lunghezza totale 0,m135; becco 0,m016; ala 0,m086; coda 0,m048; tarso 0,m014.

Abita la Turchia, la Grecia, l'Asia Minore ed il Caucaso settentrionale.

Un altro Picchio Americano il *Colaptes auratus* (L.) è stato colto nelle Isole

Britanniche, ma il Saunders non lo ammette nel suo ottimo e recente Manuale. E, sulla sua autorità, lo escludo da questo lavoro.

Genere PICOIDES, Lacépède.

Becco più corto della testa, piuttosto sottile ed appuntito, allungato, coi solchi laterali collocati assai vicino al bordo della mandibola superiore, i cui margini laterali sono rettilinei; narici coperte di fitte penne setolose; coda cuneata, subeguale al tronco; tarsi scudettati, rivestiti di piume circa sino a metà lunghezza; diti in numero di tre, due rivolti in avanti ed uno solo e lungo diretto all'indietro, pollice nullo.

Statura mediocre; piumaggio bianco e nero; il giallo rimpiazza il nero sulla testa dei maschi; sessi e giovani differenti.

Questo genere composto di dieci specie abita l'Europa centrale e settentrionale, parte dell'Asia e l'America settentrionale; una sola specie si trova anche in Italia.

69. Picoides tridactylus (Linnaeus). *Picchio tridattilo.*

[*Picchio a tre dita, Picchio a tridattilo*].

[Tav. XXVI, fig. 11 e 12].

Tre diti, dei quali uno rivolto all'indietro. Fronte e sopraciglio nero-blu e bianco; parte superiore della testa gialla all'apice delle penne, che sono bianche nella loro parte mediana, sicchè appaiono le due tinte; lati della faccia e nuca nero-blu; dalla mandibola superiore parte un mustacchio nero-blu, che si dirige sui lati del collo; una fascia dello stesso colore circonda l'occhio, le orecchie e termina sulla spalla, una terza bianca parte dalle redini, colora le guancie e termina sui lati ed infine una quarta pure bianca parte dall'angolo posteriore dell'occhio, si estende al disopra della regione auricolare e termina posteriormente sui lati del collo, riunendosi alla nuca; dorso nero, *col centro bianco-puro;* i lati dell'alto petto con larghe strie allungate nere; fianchi e sottocoda con larghe fascie trasversali nere (*mas. ad.*). Testa di un nero-blu-lucido, cogli apici delle penne della parte anteriore bianco-argentee, manca il giallo (*femm. ad.*). Le penne nero-blu qui sono brune, le macchie allungate sul centro del petto e dell'addome nero-opache; la tinta gialla sulla testa meno estesa nei maschi, bianco-argentea meno appariscente nelle femmine (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}210; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}130; coda 0,^{m}085; tarso 0,^{m}022.

I soggetti Italiani, come quelli della Svizzera, hanno le parti inferiori assai più variegate di nero ed il dorso presenta tinte nere bene sviluppate, che talora assumono la forma di fascie. La forma, che abita la Siberia settentrionale e centrale, il Kamciatka ed a quel che pare la Lapponia, fu distinta col nome di *P. tridactylus crissoleucus* (Bp.), essa presenta i lati del petto con poche e strette fascie nere, i fianchi ed il sottocoda hanno rade macchie nere, ed il bianco del dorso poche fascie nere, la tinta generale è più chiara. Secondo il Reichenow [1]

[1] *in litt.* cfr. Sharpe, *Hand-list*, II, pag. 216 (1900).

1. Nocciolaja. 2. Ghiandaja. 3. Gracchio corallino. 4. Gracchio. 5. Gazza. 6. Taccola. 7. Corvo. 8. Cornacchia nera. 9. Cornacchia.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

il *P. tridactylus* della Norvegia sarebbe pure distinto e ad esso spetterebbe il nome di *P. septentrionalis*, Brehm o più a proposito quello di *P. tridactylus septentrionalis*. Concludendo, gli Autori ammettono due forme Europee di *P. tridactylus*, cioè:

a) forma settentrionale o *P. t. septentrionalis*, bianco del gastreo più puro, fianchi con un minor numero di strie.

b) forma meridionale o *P. t. alpinus*, bianco del gastreo meno puro e alquanto sudicio, fianchi con un maggior numero di fascie.

Nell'asiatico *P. t. crissoleucus* il bianco è ancora più puro e più esteso, e, secondo Menzbier, la statura è minore.

Questa sarebbe la forma che vive in Lapponia.

Sottofamiglia IÏNGINAE, *Ijngini*.

Becco corto, debole; narici coperte parzialmente da una membrana senza piume setolose; ali corte; coda lunga, arrotondata, a piume non rigide, ma molli; diti in numero di quattro.

Sessi quasi simili; piumaggio molle ed opaco come i Succiacapre, ma colle ali fasciate come i Picchi.

Hanno le abitudini dei Picchi, ma non s'arrampicano che raramente, non potendo come essi usare la coda per sostegno e non praticano fori sugli alberi, avendo il becco troppo debole, ma come quelli si nutrono di formiche, di insetti e di larve, e talora si vedono saltellare sul terreno in cerca di formiche; nidificano nelle buche degli alberi, che non si scavano, ma scegliendo quelle già praticate da altri uccelli, senza fabbricar nido e deponendo varie uova bianche e lucide. Hanno il potere di allungare il collo, e di torcerlo in modo singolarissimo, tenendo il corpo immobile, ciò che fanno specialmente quando sono disturbati. Questa sottofamiglia comprende il solo genere *Iïnx*.

Genere IÏNX, Linnaeus [1].

Becco più corto della testa, senza solchi laterali, diritto, quasi conico; narici basilari, in parte coperte da una membrana; lingua lunghissima, vermiforme, retrattile senza setole, coll'apice corneo e piatto; ali moderate, piuttosto corte; coda rotonda di 12 penne ordinarie, col paio esterno piccolo; tarsi forti, scudettati, piumati in fronte sino al disotto della giuntura; diti quattro, due in avanti riuniti alla base e due all'indietro, liberi, col 4° rivolto all'indietro e più breve del 3°; unghie mediocri, acute, solcate lateralmente.

Si conoscono quattro specie del genere *Iïnx* disseminate in gran parte della regione Paleartica e dell'Indiana, una sola di esse giunge in Europa.

70. Iïnx torquilla, Linnaeus, *Torcicollo*.

[Tav. XIII, fig. 4 e Tav. L, fig. 1 *a*].

Testa e nuca grigio-chiare alla base delle penne, con una fascia trasversale nera presso l'apice, preceduta da altra marrone; sul centro della nuca e sul dorso

[1] Linneo scrisse *Iynx* (1758) e *Yunx* (1766), ma, come osserva il Sundevall, deve correggersi con *Iïnx*.

una larga estensione di penne nere nel centro, con cospicuo margine e contorno rossastro, ciò che forma uno spazio ben distinto: due altri spazi longitudinali consimili sulle scapolari; dorso, groppone e sopracoda misti di grigio e rossiccio con leggeri zig-zags nerastri; gastreo bianco-gialletto, con fascie nerastre, che verso l'addome assumono la forma di macchie triangolari; timoniere grigie con zig-zags nerastri e quattro o cinque bande ben distinte nere più o meno lucide (*ad.*). Nelle parti superiori prepondera il grigio sul castagno, lo spazio dorsale è quindi più appariscente; parti inferiori tinte di giallo-fulvo più accentuato e colle fascie meno numerose e decise (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}175; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}082; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}018.

Il Torcicollo va soggetto all'albinismo, ma raramente.

Questa specie abita tutta la regione Paleartica, svernando nelle parti meridionali. In Italia è specie estiva e nidificante, comune; arriva di aprile e parte a settembre, non pochi individui si trattengono durante l'inverno nelle nostre provincie centrali e meridionali, per cui sarebbe anche uccello sedentario. Nel Veneto l'uccisi due volte in dicembre.

Famiglia CUCULIDAE, *Cuculidi.*

Becco mediocre, conico, arcuato, dilatato alla base, un po' allungato; narici basilari, scoperte; regione perioculare di solito in parte nuda; ali (remiganti primarie) e coda composte di solito di 10 penne, questa talora di 8; gambe rivestite di penne; tarsi corti e deboli; diti zigodattili coll'interno versatile.

Questa famiglia ha distribuzione cosmopolita, e consta di 6 sottofamiglie con circa 17 generi e 75 specie.

Sottofamiglia CUCULINAE, *Cuculini.*

Coda di 10 penne colle cuopritrici che non arrivano a metà della sua lunghezza; ali lunghe.

I Cuculi frequentano i giardini, i campi alberati e le boscaglie; sono insettivori ed in parte anche mangiano frutti; volano con eleganza e rapidità, assomigliando allora un po' allo Sparviere anche pelle ali e la coda lunghe.

Sono migranti e mutano due volte all'anno. Si dividono in 42 generi ed abbracciano circa 170 specie sparse in tutto il Mondo. Talune specie non fabbricano nido, nè covano le uova, ma hanno abitudini parassite; altri fabbricano il nido sugli alberi e sono molto amorosi della loro prole.

Genere CUCULUS, Linnaeus.

Becco piuttosto corto, mandibola inferiore diritta, la superiore leggermente intaccata verso l'apice e col culmine alquanto curvato; apertura del becco grande ed estesa fino sotto gli occhi; lingua corta; contorno dell'occhio poco denudato;

narici rotonde, basilari, con un orlo rilevato; nessun ciuffo; ali allungate, che giungono al di là della metà della coda; remiganti primarie in numero di 10 penne colla 3ª remigante la più lunga e la 1ª più corta della primaria più interna; coda allungata a ventaglio, quadrata di 10 penne, colle quattro mediane quasi eguali; tarso corto, scudettato, piumato sino a metà lunghezza e subeguale al dito esterno; piede piuttosto corto e debole con due diti volti in avanti e due all'indietro, pollice corto, l'esterno anteriore il più lungo.

Sessi quasi simili, giovani differenti; tinta grigia predominante negli adulti.

Il genere *Cuculus* abbraccia 10 specie sparse su tutto il Mondo, la Polinesia eccettuata.

71. Cuculus canorus, Linnaeus, *Cuculo.*

[Tav. XXIV, fig. 5 e 6 e Tav. L, fig. 2*b*].

Parti inferiori di un cenerino-piombato più cupo e bluastro sul groppone e sul sopracoda, più pallido sulla gola e sull'alto petto; resto del gastreo bianco con fascie regolari nerastre, più fitte sul petto che non sull'addome e sul sottocoda: coda graduata nerastra, macchiata irregolarmente di bianco sullo stelo, sul margine ed all'apice delle penne (*mas. ad.*). Tinta cenerina meno pura, base della gola lavata di rossastro (*femm. ad.*). Parti superiori bruno-cupe con fascie trasversali rugginose ed alcune penne traversate o fasciate di bianco; una macchia bianca sulla nuca e talora una seconda sulla fronte; parti inferiori bianche lavate di ocraceo e con fascie nerastre; timoniere a fascie rugginose e nerastre e con macchie bianche all'apice, sul bordo e lungo lo stelo (*giov.*). Parti superiori a fascie nere e rossiccio-cannella; groppone e sopracoda cannella-vivace e di solito uniforme; gastreo bianco-ocraceo con fascie bruno-scure; timoniere a fascie rossiccio-cannella e nere e con una larga banda nera subapicale (*fase epatica*).

Lunghezza totale 0,m340; becco 0,m021; ali 0,m230; coda 0,m175; tarso 0.m018.

Abita l'intera regione Paleartica, migrando d'inverno fino nell'Africa meridionale e nell'India ed attraverso la sottoregione Malese sino all'Australia. È uccello estivo e comune in Italia, arriva d'aprile e riparte d'ottobre. Si riproduce ovunque dalla metà di maggio al luglio.

Si sa che il Cuculo non fabbrica nido, nè cova le proprie uova, ma le colloca nel nido di un altro uccello scelto a bella posta e sembra che prescelga di metterle in quei nidi che contengono uova simili alle sue, che sono molto variabili di colorito, deposita solo un uovo, talora due in ciascun nido e sembra che la femmina del Cuculo deponga tre, quattro e fino venti uova in un periodo di parecchie settimane. A spiegazione di tale fatto si cita la grande scarsità di femmine, che offre questa specie in riguardo del numero dei maschi ed il fenomeno che le uova di Cuculo sono depositate a notevoli intervalli, questi due fatti realmente difficultano la cura dell'incubazione. Le uova di Cuculo furono trovate nel nido di più di cento specie di Uccelli (Passeracei, Rampicanti, Colombi e forse la Gallinella d'acqua ed il Tuffetto). Il giovane Cuculo viene così allevato dai nuovi parenti ed essendo vorace e bisognoso di molto cibo, scaccia i compagni dal nido o ne getta le uova se non sono ancora sgusciate, ciò che succede talora nel terzo giorno dalla nascita, quando è ancora nudo e cieco o alle volte più tardi. Talora due uova di Cuculo sono depositate nel medesimo

nido, ma non però dalla stessa femmina, allora quando i due piccoli sono nati, sorgono tiere contese, sinchè il più forte a colpi d'ala e col groppone ne scaccia il più debole. Le uova di Cuculo sono molto piccole, data la sua mole e variano assai di colore, di solito di un bianco-grigiastro macchiate di fulvo-verdastro o blu-pallido, o verde-bluastre, o bianche, o grigie macchiate di rossigno, etc.

Genere COCCYSTES, Gloger.

Becco mediocre con entrambe le mascelle leggermente curvate in basso, apertura dello stesso moderata; narici basilari, ovali, non marginate, colla parte superiore chiusa da una membrana; contorno dell'occhio in gran parte nudo; un ciuffo sulla testa; ali che non giungono alla metà della coda; remiganti primarie in numero di dieci, 3ª e 4ª subeguali e le più lunghe; coda di 10 penne lunghe e graduate; tarso lungo e forte, più lungo del dito esterno anteriore, piumato nella sua parte alta, nudo all'indietro, coperto sul davanti di quattro scudetti grandi e di tre inferiori più piccoli; quattro diti, due anteriori e due all'indietro.

Sessi quasi simili, giovani differenti dagli adulti.

Questo genere consta di sei specie, che abitano l'Africa e l'Asia tropicale, una di esse arriva sino nell'Europa meridionale. Non fabbricano nido, ed anche in tal rapporto hanno le abitudini del gen. Cuculus.

72. Coccystes glandarius (Linnaeus), *Cuculo dal ciuffo.*

Testa, suoi lati e nuca di un cenerino-chiaro con lo stelo nero, le penne molto lunghe e formanti un ciuffo che cade all'indietro; parti superiori cenerino-brune, macchiate di bianco all'apice delle penne delle ali e sulle cuopritrici della coda; gastreo bianco, tinto di cenerino sui fianchi, di lionato sulla gola e sul petto; coda molto lunga, graduata, biancastra all'apice (*ad.*). Ciuffo corto o quasi nullo, testa nero-lucida; le macchie bianche sulle parti superiori leggermente lionate; si notano tinte fulvo-vivaci sul collo e sul petto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}415; becco 0,^{m}026; ala 0,^{m}215; coda 0,^{m}220; tarso 0,^{m}032.

Abita il Nord dell'Africa e l'Europa sud-occidentale, spingendosi verso est fino alla Persia e giungendo talora nell'Europa centrale. In Italia è specie di comparsa accidentale e molto rara, che trovasi più facilmente in Liguria ed in Sicilia, comparve nel Napoletano, nelle Puglie, nel Romano, in Toscana e presso Mantova, nel Veneto è rarissima, non venne mai colta in Sardegna. Sverna nell'Africa tropicale.

Genere COCCYZUS, Vieillot.

Becco lungo circa quanto la testa, curvato ed appuntito all'apice; un piccolo spazio nudo attorno all'occhio; narici basilari, elittiche, esposte; ali rotondate, alquanto appuntite all'apice, la 3ª remigante primaria la più lunga, 1ª e 2ª corte; coda di 10 penne, molto graduata, poco più lunga delle ali; tarso nudo, non più lungo dei diti.

Testa senza ciuffo; penne tibiali complete; piumaggio opaco; sessi simili, i giovani differenti dagli adulti.

Questo genere consta di sei specie sparse nell'America, eccettuate le estreme latitudini, due di esse giungono accidentalmente in Europa.

Sono uccelli insettivori di abitudini migratorie, non parassiti, ma fabbricano il nido, deponendo uova verdastre che essi stessi covano, mostrandosi poi assai amorosi della prole.

73. Coccyzus americanus (Linnaeus), *Cuculo americano.*

Becco, mandibola superiore gialla alla base, bruna nel resto, l'inferiore gialla colla punta bruna; lati della fronte, della testa e d'attorno al becco oliva-grigiastri; guancie bianche; parti superiori e cuopritrici delle ali brune con riflessi metallici olivastri; gastreo bianco, tinto di grigio sul collo; remiganti brune, tinte di castagno, che è più vivace dal lato interno delle penne; coda molto graduata, nero-bruna con una larga fascia apicale bianca (*ad.*). Becco giallo; manca il castagno sulle ali; coda grigiastra di sotto, fascia apicale più ristretta (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}303; becco 0,^{m}023; ala 0,^{m}149; coda 0,^{m}157; tarso 0,^{m}027.

Abita l'America settentrionale-temperata, la centrale e la meridionale, giungendo d'inverno fino all'Argentina. Accidentale in Europa, venne preso sei volte nelle Isole Britanniche, un soggetto comparve nel Belgio, due in Francia ed uno in Italia nell'ottobre 1883 in Piemonte, esemplare che si conserva nel R. Museo di Firenze.

74. Coccyzus erythrophthalmus (Wilson), *Cuculo americano dagli occhi rossi.*

[**Coccygus erythrophthalmus** (Wils.); *Cuculo americano occhio-rosso*].

Simile al precedente del quale ha la statura; becco nero, bluastro alla base della mandibola inferiore; circolo oftalmico rosso-scarlatto; parti superiori con riflessi di color rame sulle ali; il castagno sulle ali manca quasi del tutto ed è solo accentuato sul vessillo esterno alla base delle remiganti; coda più dilavata di colore, cogli apici bianchi molto stretti e preceduti da una banda subapicale nero-scura.

Abita le regioni orientali dell'America del Nord, giungendo d'inverno sino alle isole Trinità e Cuba, alla Colombia ed al Perù orientale. Accidentale in Europa, uno fu ucciso in Irlanda nel 1871 ed un secondo presso Lucca nel 1858; questo è conservato nel R. Museo di Pisa.

Sottordine ANISODACTYLI - Anisodattili.

Diti tre in avanti, tutti più o meno riuniti alla base, il quarto sempre rivolto all'indietro nelle specie Europee.

Famiglia CORACIIDAE, *Coraciidi.*

Becco di tipo corvino, compresso, arcuato, mascella superiore col margine intero e l'apice un po' adunco; lingua scariosa, aguzza; narici basilari, nude, semichiuse da una membrana coperta di penne setolose; ali mediocri, acute, allungate di 10 remiganti primarie; coda abbastanza lunga di 12 penne, talora alcune eccedono le altre; tarso scudettato, più o meno corto del dito mediano; piede anisodattilo; diti tre anteriori, uno posteriore; dito esterno unito al mediano verso l'estrema base, l'interno unito nella sua articolazione basilare.

Statura abbastanza forte; sessi e giovani quasi eguali; colori brillanti verde o blu misto a castagno; mutano una volta all'anno nel tardo autunno.

Questa famiglia è composta di cinque generi e di circa 25 specie, sparse nelle parti temperate e tropicali del Mondo Antico. Abitano le campagne alberate ed i boschi, nutrendosi esclusivamente d'insetti, di rettili e di piccoli mammiferi. Nidificano nelle buche degli alberi o delle case in rovina o disabitate, fabbricando un nido di radici e di stecchi, ove depongono varie uova di un bianco-lucido.

Genere CORACIAS, Linnaeus.

Becco duro, robusto, arcuato, più lungo che largo, nudo alla base, leggermente uncinato, apertura larga; narici oblique, a metà coperte da una membrana piumata; redini limitate sul davanti da un ciuffo di setole rigide; spazio post-oculare nudo; ali lunghe, con 10 penne primarie, delle quali la 2ª e la 3ª le più lunghe; coda piuttosto grande, di 12 penne; tarso più corto del dito mediano con unghia, a scudetti larghi sul davanti e reticolato all'indietro coi diti liberi, tre rivolti sul davanti ed uno all'indietro; unghie robuste.

Questo genere abbraccia undici specie, che abitano l'Europa, l'Africa e l'Asia centrale fino all'India ed a Celebes; una sola di esse giunge in Europa.

75. Coracias garrulus, Linnaeus, *Ghiandaia marina.*

[Tav. XIII, fig. 2].

Fronte, parte anteriore del sopraciglio e mento di un bianco-grigio; testa, collo e parti inferiori blu-pallide, qua e là verde-mare; guancie, regione auricolare e gola blu-pallide con lineette centrali blu-chiare, talora argentine; cuopritrici blu-verde-pallide, quelle lungo il margine alare blu d'oltremare; dorso e scapolari nocciola-cupe; groppone violetto-porporino scuro e blu-chiaro; le due timoniere esterne un po' più corte delle altre, con una macchia apicale nero-blu (*ad.*). Il verde tinto di gialliccio, il dorso meno vivace e misto a verde; le parti inferiori assai più pallide, brunastre sulla gola e sull'alto petto con strie longitudinali verdognolo-bianchiccie; penne esterne della coda più corte delle altre e senza macchie apicali (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m340; becco 0,m028; ala 0,m192; coda 0,m130; tarso 0,m022.

Vive nell'Europa e nell'Asia centrale e meridionale, si estende verso est fino al Kasemir ed all'India nord-occidentale, sverna nell'Africa. In Italia è uccello estivo, che giunge in aprile e nel maggio e parte in settembre, raro nelle parti settentrionali, poco comune nelle centrali, piuttosto abbondante in Calabria ed in Sicilia; in Sardegna sarebbe scarso e mancante in Corsica. Nidifica.

Non ho citato il *C. indicus*, Linnaeus tra gli uccelli Europei perchè l'unico soggetto registrato come tale e conservato nel Collegio Bebek a Costantinopoli non fu ucciso in Europa, ma sulla costa asiatica del Bosforo [1]. È specie che abita l'India, estendendosi verso ovest fino alla Persia ed all'Arabia.

Famiglia MEROPIDAE, *Meropidi.*

Becco subeguale alla testa, affilato, curvato, appuntito, col culmine munito di un solco rialzato e mal definito; lingua lunga e lanceolata; narici basilari, in parte o nel tutto coperte di penne setolose; ali lunghe e appuntite, colla 1ª remigante primaria di solito corta e stretta; coda di 10 penne, colle due centrali spesso più lunghe delle laterali ed acuminate; tarsi corti e deboli.

Forma slanciata; colori brillanti; penne del petto, in alcuni generi, molto allungate e pendenti; la muta è semplice, i giovani nascono inetti, gli adulti sono simili *inter se* e differenti dai giovani.

Questi uccelli hanno in parte abitudini sedentarie, altri sono migranti, frequentano i giardini ed i siti alberati, mangiano esclusivamente insetti che prendono a volo; nidificano nelle buche delle roccie o nella rena, scavandosi essi stessi il foro e vi depositano poche uova rotondeggianti di un bianco-puro, senza costrurre alcun nido. Questa famiglia abbraccia cinque generi con 35 specie, sparse nelle zone temperate e tropicali del Mondo Antico.

Genere MEROPS, Linnaeus.

Becco allungato, leggermente curvato, tetragono, appuntito all'apice, col culmine elevato, apertura del becco larga; narici ovali, basilari, in parte coperte di peli diretti in avanti; ali lunghe di 10 primarie, la 1ª rudimentale, la 2ª la massima e subeguale alla 3ª; coda abbastanza lunga, quadrata e fornita di 12 penne, colle due centrali appuntite e che sorpassano notevolmente le altre; tarsi scudettati; diti piccoli, tre sul davanti ed uno all'indietro; il mediano unito all'esterno con una membrana fino alla 2ª articolazione ed all'interno fino alla 1ª, il posteriore colla base dilatata; unghie sottili, curvate ed acute.

Questo genere dai brillanti colori consta di 17 specie, che abitano l'intero Mondo Antico, tranne le latitudini nordiche, due di esse giungono anche in Europa.

---

[1] *Ibis*, 1876, pag. 63.

76. Merops apiaster, Linnaeus, *Gruccione.*

[*Grottaione, Merope*].

[Tav. XIII, fig. 3].

Fronte bianca, che sfuma in blu d'acqua marina ed in verde smeraldo; testa, nuca, parte posteriore del collo e dorso di un marrone-castagno-vivo, fulvo-gialletto sulle scapolari, a guisa di due bande; groppone blu e verde-giallo; sopracoda verde; gola giallo d'oro, limitato in basso da una banda nera; gastreo verde-blu; coda verde mista a blu, colle due timoniere mediane appuntite ed eccedenti (*mas. ad.*). Tinte meno vivaci; testa e dorso lavati di verde; le due penne mediane della coda più corte (*femm. ad.*). Tinta pallida; manca la fascia nera sulla gola (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}290; becco 0,^{m}031; ala 0,^{m}145; coda, timoniere mediane 0,^{m}115; le due penne centrali eccedono le laterali al massimo di 0,^{m}030; timoniere laterali 0,^{m}090; tarso 0,^{m}012.

Abita l'Europa meridionale e parte della centrale ed è accidentale nelle regioni settentrionali, si estende fino all'Asia centrale e d'inverno migra in Africa e nell'India nord-occidentale. In Italia è uccello estivo, comune nelle provincie centrali e meridionali e nelle Isole, raro nelle settentrionali. Nidifica comunemente nelle parti centrali e meridionali, ma di rado nella Valle Padana. Arriva in aprile e nel maggio e riparte in settembre.

77. Merops persicus, Pallas, *Gruccione egiziano.*

[*Grottaione egiziano*].

Fronte bianca, che poi sfuma in blu; sopraciglio e striscia sulle guancie blu di turchese; redini nero-verdone, che si estendono in una fascia che abbraccia l'occhio e termina poco dopo; parti superiori, petto ed addome di un verde-glauco, bluastro sul sopracoda; guancie di un blu-chiaro, separate dal nero dello spazio auricolare da una linea bianca; mento giallo; gola rosso-mattone; le due timoniere centrali eccedono le laterali (*mas. ad.*). Bianco della fronte e blu del sopraciglio più ristretti (*femm. ad.*). Più cupo, coi margini delle penne più chiari, manca la linea frontale; sopraciglio debole; gola di un castagno-bruno dilavato; mento biancastro; gastreo blu-verde-pallido, biancastro sul centro dell'addome; timoniere centrali di poco eccedenti le laterali (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}278; becco 0,^{m}036; ala 0,^{m}157; coda, timoniere mediane 0,^{m}165; timoniere laterali 0,^{m}100; tarso 0,^{m}012.

Abita l'Africa e l'Asia fino all'India nord-occidentale. Accidentale in Francia, nella Grecia e nella Russia meridionale; in Italia è specie rarissima, venne presa in Liguria, nel Barese, a Malta e forse in Sicilia.

La citazione del Dubois [1] sulla cattura di un *M. viridis*, Linnaeus [2] in Si-

[1] *Rev. et Mag. Zool.* 1873, pag. 392.

[2] Secondo il Salvadori (*Elenco*, p. 75, 1887) questo esemplare dovrebbe riferirsi al *M. viridissimus*, Swainson, che egli crede diverso dal *M. viridis*, Linnaeus. Il primo abiterebbe l'Africa, l'altro l'Asia meridionale.

1. Tordela. 2. Tordo. 3. Tordo sassello. 4. Cesena. 5. Merlo dal collare. 6. Merlo (♂ ad.) 7. Merlo (♀)
8. Rigogolo (♂ ad.). 9. Rigogolo (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano

cilia, basa certamente su inesatte informazioni. È specie che abita l'Egitto e l'Africa nord-orientale fino alla Senegambia e l'Asia attraverso la Persia fino all'India, e non pare sia mai comparsa in Europa.

Famiglia ALCEDINIDAE. *Alcedinidi.*

Becco diritto, subtetragono, appuntito, più lungo della testa, col culmine spianato o leggermente rotondo; apertura larga, lingua acuta e brevissima; narici basilari, coperte di piume; ali alquanto lunghe, leggermente rotonde, di 10 primarie; coda composta di 10 a 12 penne, talora eguali e corte o molto lunghe e colle due mediane eccedenti le laterali; tarsi deboli, corti, reticolati, coperti di pelle molle e nuda; diti anisodattili, deboli e corti, col 4° unito al 3° per più di metà della sua lunghezza, il 2° al 3° nel suo terzo basilare, il pollice corto, piatto di sotto, il dito interno sempre corto, talora rudimentale o mancante.

Colore vario, talora opaco o vi predominano il blu-metallico, il verde, il castagno; forme massiccie; sessi simili, i piccoli nascono nudi e completamente inetti; cangiano le penne una volta all'anno, talune specie però hanno doppia muta.

Nidificano nelle buche e depositano uova bianche, quei generi che hanno abitudini fluviali le collocano in fori scavati nell'arena in prossimità delle acque, gli altri nelle buche degli alberi. Alcune specie si cibano eslusivamente di pesci, altre di insetti, di molluschi terrestri e di rettili.

Questa famiglia abbraccia 29 generi con circa 200 specie sparse per tutto il Mondo, comprendendo anche i Dacelonini (*Dacelonimae*) della Regione Indiana.

Genere ALCEDO, Linnaeus.

Becco più lungo della testa, robusto, quasi diritto, compresso, largo e forte alla base; testa con un ciuffo poco sviluppato; narici basilari, semichiuse da una membrana; lingua carnosa, brevissima; ali piuttosto corte, rotonde, di 10 remiganti primarie, 2ª e 3ª le più lunghe; coda molto corta, di dodici penne; gambe nude sopra l'articolazione del tarso; tarso alquanto corto; diti piuttosto corti, tre anteriori uniti alla base, uno volto all'indietro e leggermente più corto dell'interno; unghie arcuate ed acute.

Questo genere consta di 10 specie, che abitano gran parte del Mondo Antico, mancando nell'Australia, nella Polinesia ed in America.

78. Alcedo ispida, Linnaeus, *Martin pescatore.*

[*Piombino, Uccel Santa Maria*].

[Tav. XXIV, fig. 10].

Redini ed una fascia che avviluppa l'occhio nere; un ciuffo corto sulla testa nero-blu, tinto di lapislazzoli verso l'apice delle penne; dorso, groppone e sopracoda verde-celeste di lapislazzoli; una fascia sopra le redini, regione auricolare, lati della faccia, petto e parti inferiori di un castagno-vivace; guancie ed una mac-

chia sui lati del petto di un blu-carico; uno spazio sui lati del collo e gola bianco-fulvi; cuopritrici delle ali verde-nerastre, terminate di blu di lapislazzoli (*mas. ad.*). Cuopritrici delle ali verde-oliva; penne sul davanti del collo e del petto marginate di biancastro-cenerognolo; gola e gastreo bianco-fulvicci (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}035; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}035; tarso 0,^{m}009.

Il Martin pescatore abita l'Europa, l'Asia settentrionale, l'India, il Burma, la Cina, la Malesia, le Molucche, le Filippine e le Isole della Sonda, però nell'Isola di Flores (Indie or.) vive una specie affine l'*A. floresiana*, Sharpe, e nelle Molucche si trova anche l'*A. ispidoides*, Lesson, etc. In Italia è specie ovunque stazionaria e comune, però migra parzialmente d'inverno dalle provincie settentrionali, portandosi nel sud della Penisola e nelle Isole. Nidifica da aprile a giugno.

Genere CERYLE, Boie.

Becco robusto, più lungo della testa, assottigliato fino alla punta, col culmine carenato, compresso sui lati, apertura del becco grande; narici basilari, colla membrana nasale corta; ali mediocri, piuttosto lunghe e larghe, la 1^{a} remigante primaria molto corta, 3^{a} e 4^{a} le più lunghe; coda piuttosto allungata e leggermente rotonda; tarsi scudettati, assai corti e robusti; piedi corti, deboli, coi tre diti anteriori riuniti alla base, il posteriore volto all'indietro; unghie compresse, acute, arcuate.

Piumaggio poco brillante, bianco e nero; testa ornata di un ciuffo; dorso grigio o verde senza blu; sessi differenti.

Questo genere consta di 10 specie, che abitano i paesi Mediterranei, la Regione Etiopica e l'Indiana, portandosi fino al Giappone, e l'America.

79. Ceryle rudis (Linnaeus), *Martin pescatore bianco e nero.*

Parti superiori nere, macchiate e variate di bianco; un tratto bianco dal becco fino alla regione auricolare, passando al disopra dell'occhio; penne della testa allungate a ciuffo; parti inferiori candide, con due fascie nere attraverso al petto, l'una larga, l'altra stretta; remiganti e timoniere nere con macchie bianche (*mas. ad.*). Petto attraversato da una sola banda (*femm. ad.*). Come la femm. ad., parti superiori molto più scure; macchie nerastre sulla gola; fascia sul petto grigiastra, marginata di nero (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}269; becco 0,^{m}054; ala 0,^{m}134; coda 0,^{m}090; tarso 0,^{m}010.

Abita le contrade orientali bagnate dal Mediterraneo fino alla Persia e l'intera Africa. Questa specie fu citata senza fondamento per la Sicilia dal Malherbe, ma fino ad ora non venne trovata in Italia [1] e per l'Europa comparve in Grecia ed in Turchia, ma vi è specie rara.

---

[1] Nella Raccolta Magni Griffi composta, per quanto so, di esemplari colti in Liguria, esiste un *C. rudis* colla data « 1867, Bocca di Magra », esso è passato ora con molti altri al R. Museo Zoologico

Due esemplari dell'affine *C. alcyon* (Linnaeus) furono presi in Irlanda, ma l'Autore Inglese più moderno, che è il Saunders, non l'ammette nella sua lista; un terzo sarebbe stato ucciso in Olanda presso Arnheim nel dicembre 1899 [1]. Abita il Nord-America, arrivando d'inverno fino alle Antille.

Anche una specie del gen. *Halcyon* e precisamente l'*H. smyrnensis* (L.) comparve nelle Liste Europee. Questo uccello abita gran parte dell'Asia, estendendosi verso oriente fino alla Cina, verso occidente alla Siria, verso sud sino alle Isole Andamane; venne trovato a Lenkoran nel Caucaso *(Radde)*, due altri soggetti sarebbero stati *veduti* lungo il Reno, uno dei quali dallo stesso Altum [2]. Credo prudente attendere prove più sicure per ammetterlo tra le specie Europee. La sua statura oscilla tra 0,^{m}284 e 0,^{m}288. La testa, il collo ed il gastreo sono di un bianco-rossiccio-cupo; il mento, la gola, il gozzo ed il petto bianchi; il groppone ed il sopracoda blu di lapislazzoli; il mantello, le spalle e gran parte delle ali di un blu-scuro; il becco ed i piedi rossi.

Famiglia UPUPIDAE, *Upupidi.*

Becco più lungo della testa, sottile, arcuato, molto compresso ed ottuso all'apice; narici aperte, rotonde, basilari, seminude; lingua corta, triangolare, coll'apice ottuso; ali rotonde, di 10 primarie, la 4ª e la 5ª le più lunghe, la 1ª metà in lunghezza della 2ª; coda di 10 penne, più lunga delle ali, leggermente cuneata e quadrata all'apice; gambe rivestite di penne; tarso piuttosto corto, ma più lungo del dito mediano; diti, tre diretti in avanti, il quarto pure ben sviluppato e volto all'indietro, il dito esterno unito alla base col mediano.

Piumaggio opaco, senza lucentezza metallica; pileo ornato di un lungo ciuffo, formato di due serie longitudinali di penne, che sono erigibili a ventaglio; sessi eguali, adulti e giovani poco differenti di colorito; mutano due volte all'anno, in marzo e nel settembre.

Questa famiglia contiene il solo genere *Upupa* con sei specie sparse nella regione Paleartica meridionale, nell'Africa, nel Madagascar e nell'Asia, ove si estendono fino al Giappone ed a Borneo. Frequentano i giardini e le boscaglie non lontane dai campi coltivati e dalle pianure ed emettono un grido strano e monotono, che si riproduce con *bu, bu, bu, bu, bu* e che ha riscaldato talmente la fantasia popolare da farli considerare uccelli di triste augurio; volano a scatti, battendo spessissimo le ali. Nidificano nelle buche degli alberi senza far nido e lasciando accumulare nello stesso gran copia di escrementi, che esalano un forte fetore; le uova sono allungate grigio-verdastre, macchiate di grigio-scuro.

---

di Roma. Il mio amico Conte di Carpegna mi ha gentilmente favorito un Elenco dei detti soggetti, ed io non ho mancato di citarli nel mio lavoro ma con le maggiori riserve, perchè dubito fortemente dell'esattezza di tali notizie e perchè temo che la buona fede del Magni Griffi sia stata più volte sfruttata. E ciò mi sembra tanto più palese, quando si pensi che nel solo anno 1869 egli avrebbe avuto la *Sylvia Rueppelli*, Temm., il *Turdus ustulatus Swainsoni* (Cab.) e la *Pterocorys sibirica* (Gm.), ciò che mi pare troppo fortuna!!

(1) *Aquila*, p. 194 (1901).

(2) Naumann, *Vögel Deutschl.* vol. IV, pp. 360-361, nuova ediz. (1901).

Genere UPUPA, Linnaeus.

Ha i caratteri della famiglia.

80. Upupa epops, Linnaeus, *Upupa.*

[*Bubbola*].

[Tav. XXIV, fig. 7 e Tav. L, fig. 3].

Ciuffo sulla testa isabella-carico, con un grande spazio apicale nero ed alcune penne ornate di una macchia preapicale bianca; dorso e parti inferiori isabelline, vinate sul petto, biancastre sull'addome, con strie brunastre sui fianchi; groppone nero, marginato di bianco-fulviccio; sopracoda bianco-perfetto; ali a fascie bianche e nere; coda nera con una fascia bianca trasversale nel centro, più larga sulle timoniere esterne (*ad.*). Becco e ciuffo più corto, strie brunastre dei fianchi più sviluppate (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}260; becco da 0,^{m}050 (*ad.*) a 0,^{m}035 (*giov.*); ala 0,^{m}145; coda 0,^{m}100; tarso 0,^{m}021.

Abita la regione Paleartica, dall'Inghilterra e dalla Scandinavia fino al Giappone, alla Persia ed all'India centrale, è accidentale alle Spitzbergen, migra nell'autunno in Africa sino alla Senegambia. In Italia è specie estiva, abbastanza comune, d'arrivo in marzo ed in aprile, riparte da settembre a ottobre e nelle parti meridionali anche in novembre. Vi è molto da dubitare sulla notizia che nel Barese sia specie stazionaria. Nidifica.

Sottordine HIANTES - Ianti.

Diti anteriori liberi o con una membrana interdigitale; dito posteriore (pollice) assai corto, diretto in avanti od opposto e versatile.

Famiglia CAPRIMULGIDAE, *Caprimulgidi.*

Testa grande, depressa; becco molto piccolo, spianato alla base, leggermente uncinato e contornato di setole assai sviluppate; occhi molto grandi; narici basilari, con un bordo rialzato, talora tubulari; apertura del becco molto grande ed estesa fino oltre la metà dell'occhio; ali più o meno lunghe ed appuntite, di 10 primarie; coda con 10 timoniere; tarsi in generale molto corti, nudi o piumati; piedi assai piccoli; diti tre rivolti in avanti, talora con un numero inso-

lito di falangi, il mediano unito ai laterali da una membrana; unghie lunghe, non retrattili, con quella del dito mediano spesso pettinata.

Giovani inetti, ma coperti di piumino; piumaggio molle e morbido, di tinte opache, sessi e giovani quasi eguali; mutano due volte all'anno in primavera ed in autunno.

Questa famiglia è composta di 19 generi, comprendendo anche l'Americano *Nyctibius*, Vieill. dall'unghia del dito mediano non pettinata, ed in tutto una novantina di specie sparse nelle regioni temperate e tropicali del Mondo intero. Frequentano le aperte campagne e le boscaglie, raramente escono di giorno, ed hanno abitudini notturne o crepuscolari come i Rapaci notturni ai quali assomigliano per il piumaggio molle e vellutato, per il volo silenzioso e di solito per il colore protettivo; alcune specie si presentano migranti, portandosi al Sud d'autunno; sono eminentemente insettivori e afferrano la preda volando e tenendo aperta la larghissima bocca. Non fanno nido, ma depositano sulla nuda terra e di solito frammezzo ai cespugli due uova di colore vario e spesso protettivo. Per le abitudini ed il colorito dettero luogo ai più strani pregiudizi del volgo.

Genere CAPRIMULGUS, Linnaeus.

Becco molto piccolo e corto, flessibile, allargato alla base, compresso all'apice; mandibola inferiore coll'apice rivolto all'insù e che tocca quello della superiore che è adunco, base del becco circondata da setole dirette sul davanti, dietro il punto di contatto degli apici delle due mascelle un meato ben distinto; apertura del becco larghissima, estesa al di là dell'occhio; narici basilari, membranose, coperte di piccole penne; ali grandi di 10 primarie, la 1ª leggermente più corta della 2,ª che è la massima; coda di 10 penne lunghe e leggermente rotonde; tarsi molto corti, piumati nei due terzi superiori; piede piccolo e corto; diti tre rivolti in avanti, dei quali il mediano più lungo dei due laterali, che sono eguali, l'interno unito al mediano da una membrana e munito di quattro falangi, il quarto rivolto all'indietro; unghie piccole, curvate all'infuori, quella del dito mediano pettinata sul margine interno.

Questo genere consta di 42 specie, tre delle quali giungono più o meno regolarmente in Europa.

I Succiacapre hanno l'abitudine di cercare gl'insetti frammezzo gli armenti, questo costume fece nascere ai pastori l'idea che essi succhiassero il latte delle capre, e da ciò il loro nome ripetuto in tutte le lingue.

81. Caprimulgus europaeus, Linnaeus, *Succiacapre.*

[*Nottolone*].

[Tav. XXIV, fig. 8, e Tav. L, fig. 1 *b*.].

Testa e parti superiori di un grigio-cenerino e brunastro a zig-zags sottilissimi e con grandi macchie allungate nere sul centro della testa ed una ristretta lungo lo stelo delle penne sulle parti laterali della stessa; dorso e groppone con una stria nera, allungata e più larga sulla linea mediana; parti inferiori a zig-zags brunastri,

grigi e fulvicci e con grandi macchie bianco-fulviccie sui lati della gola; le tre prime remiganti primarie con una macchia bianca sul mezzo del vessillo interno, le due timoniere esterne da ogni lato coll'estremità bianca (*mas. ad.*). Colori più scialbi; mancano le macchie bianche sulle remiganti e sulle timoniere esterne (*femm. ad.*). I giovani sono più opachi di tinte, ma hanno le macchie sulle remiganti e sulle timoniere (che mancano anche nelle femmine giovani) di un fondo di tinta più rossigno.

Lunghezza totale 0,^{m}280: becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}198; coda 0,^{m}145; tarso 0,^{m}014.

Abita l'Europa fino al 63° di lat., la Siberia meridionale e l'Asia minore, svernando nell'Africa. In Italia è specie estiva, abbastanza comune, arriva d'aprile e nel maggio, ripartendo in ottobre. Nidifica, e fu asserito che sverni in Sardegna, fatto che non venne poi confermato.

Il signor Hartert [1] ha distinto una forma del *C. europaeus*, che presenta statura minore ed ali, anche in proporzione, più corte e la chiamò *C. europaeus meridionalis*, essa fu elevata al rango di vera specie dallo Sharpe [2] e dal Madarasz [3], ma l'Hartert anche in un susseguente lavoro [4] la ritiene semplice sottospecie e così l'Erlanger [5]. Abita l'Europa meridionale ed il Nord dell'Africa e nidifica sempre al di qua dell'Equatore. Sarebbe molto cupa di colorito nei paesi occidentali (Spagna), distintamente più chiara a Tunisi, ad Algeri e nei paesi orientali (Grecia). Ma si presenta sempre assai variabile nel fondo di tinta, mostrando notevoli passaggi al tipico *C. europaeus*. Ala 0,^{m}180; coda 0,^{m}135. Anche in Italia ho trovato soggetti con queste dimensioni.

82. Caprimulgus ruficollis, Temminck, *Succiacapre dal collo rosso.*

[*Nottolone a collare rosso*].

Parti superiori di un grigio-cenere chiaro, a zig-zags trasversali grigio-rossastri e con fascie longitudinali nere sulla testa, sulla nuca e sul groppone, quelle della testa bordate di fulviccio; *attorno al collo un largo collare rosso-castagno, molto distinto sulla parte posteriore dello stesso e macchiato di nero;* le parti inferiori a fascie alterne ed irregolari giallette e nerastre; sulla gola due grandi macchie bianche, più accentuate che nel *C. europaeus;* macchie sulle remiganti e sulle timoniere come nel *C. europaeus, ma presenti anche nella femmina* (*ad.*). Generalmente più pallido; macchie sulle remiganti e sulle timoniere meno accentuate (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}298; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}202; coda 0,^{m}165; tarso 0,^{m}019.

Il collare rossiccio, e talora dorato, rende subito riconoscibile questa specie.

Abita l'Africa nord-occidentale, la Spagna ed il Portogallo ed è accidentale in Francia, in Inghilterra ed in Dalmazia. In Italia è specie pure accidentale e molto rara, presa soltanto una volta a Trapani [6] e due volte a Malta nel 1860 e nel 1865, questo secondo si conserva nel R. Museo di Firenze.

---

(1) *Ibis*, 1896, p. 370.
(2) *Hand-List B.*, II, p. 87 (1900).
(3) *Magyaror. Madarai*, V, p. 182 (1900).
(4) *Das Tierreich Vög. Lief.*, V, p. 57 (1897).
(5) *Journ. für Ornith.*, XLVII, p. 519 (1899).
(6) *Aric.* II, pp. 102-103 (1898).

83. Caprimulgus aegyptius (Lichtenstein), *Succiacapre algerino.*

[*Nottolone del deserto*].

Parti superiori di un isabella-chiaro a zig-zags e strotti finissimi grigio-isabellini, fulvi e nero-bruni con macchie nerastre sulle parti superiori della testa e sulle scapolari, ove sono più larghe; parti inferiori molto più pallide con due macchie bianche sulla gola; addome di un grigio-isabella con strette fascie, unicolore soltanto nella sua parte più bassa (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}267; becco 0,^{m}008; ala 0,^{m}204; coda 0,^{m}140; tarso 0,^{m}023.

Abita l'Africa settentrionale fino alla Nubia e parte dell'Asia, dal Caspio al Baluccistan. Accidentale in Europa (Inghilterra ed Helgoland). In Italia comparve tre volte a Malta e due in Sicilia, cioè a Girgenti *senza data* e nel 1879 a Modica; questo ed un secondo, proveniente da Malta, sono conservati nel R. Museo di Firenze; la cattura di Girgenti non è del tutto sicura, la notizia è riportata dal Doderlein, ma il soggetto non venne preparato.

Sembra che un esemplare di *C. asiaticus*, Latham, sia stato ucciso presso Genova, esso si conserva ora al R. Museo di Firenze. Ma anche, a detta del Salvadori, tale notizia non offre sufficienti garanzie. È specie propria all'Asia e che finora non comparve in Europa.

Famiglia CYPSELIDAE [1], *Cipselidi.*

Becco corto, depresso, uncinato, largo alla base, senza setole; apertura del becco larghissima, estesa fino oltre gli occhi; testa ed occhi mediocri, questi incassati e sormontati da un opercolo di penne; ali assai lunghe, appuntite, di 10 primarie, le secondarie assai corte; coda di forma variabile, composta di 10 penne; tarsi nudi, corti e forti, talora piumati: piedi corti, diti di solito robusti, separati, quasi eguali, tre sul davanti, il posteriore più o meno diretto in avanti od all'indietro e versatile; unghie compresse, forti, curvate.

Giovani inetti e nudi: fu asserito che mutano due volte all'anno di primavera e d'autunno, ma invece pare assodato che la loro muta è semplice e che ha luogo nel nostro mezzo-inverno, cioè di febbraio; tinte piuttosto scure, miste a bianco, senza colori metallici: sessi e giovani eguali o con lievi differenze.

Questa famiglia contiene circa 75 specie, che abitano tutto il Mondo, tranne le latitudini più settentrionali e le più meridionali. Conducono vita esclusivamente aerea e hanno potere di volo straordinario, assai di rado si posano sugli alberi o a terra. Si nutrono quasi esclusivamente d'insetti, che cacciano volando. Frequentano i monti, le estese pianure, talune specie abitano entro le stesse città.

---

[1] Questa famiglia per legge di priorità dovrebbe chiamarsi *Apidae* o *Apodidae*, ma siccome ciò potrebbe generare confusioni con altri gruppi d'animali, ho preferito ritenere il vecchio nome di *Cypselidae*, scartando anche quello di *Micropidae* o *Micropodidae*.

Sono migranti e d'autunno vanno verso Sud. Nidificano in differenti maniere, nascondendo i nidi nelle buche delle roccie, delle case e nelle caverne o fabbricandoli qua e là appesi come quelli delle *Panyptilae* e delle *Collocaliae* o Salangane, che sono anche mangerecci, perchè fatti quasi esclusivamente di musco o di simili sostanze agglutinate con una secrezione salivare modificata, emessa dalle glandole salivari grandemente sviluppate.

Sottofamiglia CYPSELINAE, *Cipselini*.

Diti tutti diretti all'innanzi ad eguali intervalli l'uno dall'altro, il posteriore volto all'innanzi o laterale; notasi un numero anormale di falangi nei diti; tarsi piumati, talora anche i piedi.

Genere APUS, Scopoli [1].

Becco estremamente piccolo, largo, triangolare alla base e compresso all'apice, curvato, coi margini della mascella inferiore assai piegati all'indentro; apertura del becco molto larga, estesa fino sotto gli occhi; narici longitudinali, con un margine rialzato e con piccole penne; ali di 10 primarie, lunghissime, acute, 1ª e 2ª le più lunghe; coda di 10 penne, forcuta, talora sorpassata considerevolmente dalle ali; tarsi assai corti, nudi posteriormente, piumati in fronte; diti nudi, separati, in numero di quattro, dito mediano, l'esterno e l'interno ciascuno con tre falangi; unghie corte, grandi, molto curvate, retrattili.

Il genere *Apus* consta di circa 26 specie, che abitano il Mondo intero, eccetto l'estremo Nord e l'America settentrionale e sono di comparsa irregolare in Australia.

84. Apus melba (Linnaeus), *Rondone alpino*.

[**Cypselus melba** (L.)].

[Tav. XXV, fig. 14].

Tinta generale bruno-scura; *fascia pettorale* e cuopritrici inferiori della coda *grigio-brune; mento, gola, addome di un bianco-puro* con deboli vestigi di tinte nerastre lungo lo stelo (*ad.*). Penne scure, marginate di bianco; fascia pettorale più stretta (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m220; becco 0,m010; ala 0,m227; coda, timoniere laterali 0,m090; tarso 0,m014.

Abita le montagne dell'Africa settentrionale e dell'Europa meridionale fino alle Alpi, al cui Nord è accidentale e si estende verso oriente fino all'India. In Italia è specie estiva, d'arrivo in aprile e di partenza alla fine di agosto, è in generale meno abbondante sugli alti monti del continente, che non sul monte

[1] *Apus*, Scopoli (1777); *Micropus*, Meyer & Wolf (1810), *Cypselus*, Illiger (1811).

1. Frosone. 2. Ghiandaja marina. 3. Gruccione. 4. Torcicollo. 5. Codirossone (♂ ad.). 6. Passera solitaria (♂ ad.). 7. Passera solitaria (♀). 8. Tordo oscuro. 9. Tordo dorato. 10. Cesena di Naumann.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Argentario, in Calabria e nelle isole di Sicilia, di Sardegna, di Corsica, all'Elba etc., ove è abbondantissimo, specialmente d'attorno alle roccie a picco sul mare. Nidifica.

85. Apus apus (Linnaeus), *Rondone.*

[Cypselus apus (L.)].

[Tav. XXV, fig. 13].

Tinta generale bruno-nerastra di fuliggine con una leggera lucentezza verdastra; uno spazio nero davanti agli occhi; fronte e remiganti debolmente più pallide; mento e gola di un bianco-sudicio e cenerognolo; coda forcuta (*ad.*). Redini e fronte più biancastre; manca la lucentezza verdastra; le penne scure con margini biancastri (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}175; becco 0,^{m}007; ala 0,^{m}170; coda, timoniere laterali 0,^{m}072; tarso 0,^{m}010.

Abita la regione Paleartica fino al 70° di lat. N., e sverna nell'Africa del Sud e nell'India. In Italia è specie abbondantissima, di arrivo in aprile e di partenza dal 21 luglio a settembre. Nidifica due volte in maggio e nel giugno. Sono senza fondamento le notizie sullo svernamento del Rondone in Italia.

85 *a*. Apus apus murinus (Brehm), *Rondone pallido.*

[Cypselus murinus (Brehm), C. pallidus, Shell.; *Rondone chiaro*].

Simile all'*A. apus*, ma colle ali in proporzione più corte; statura minore e colorito più chiaro, grigio-sorcio, colla fronte e la parte anteriore della testa più sbiadite; il bianco sul mento e sulla gola più esteso.

Lunghezza totale 0,^{m}152; becco 0,^{m}008; ala 0,^{m}163; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}011.

Abita le parti settentrionali dell'Africa, estendendosi verso Est fino alla Persia e d'inverno sino al Damara in Africa. È comune alle Canarie, alle Azzorre e nella Spagna. In Italia comparve tre volte, cioè due a Malta nel 1874 ed una nel 1887 a Spezia, i tre esemplari sono conservati nel R. Museo di Firenze. Sembra essere specie rara da noi se non è confusa coll'*A. apus*, ciò che non è difficile; fu presa a Creta, in Dalmazia, in Ungheria ed a Cipro.

86. Apus affinis (J. E. Gray), *Rondone indiano.*

[Cypselus affinis (J. E. Gr.)].

Testa, nuca, lati e parte posteriore del collo grigio-bruni; dorso, petto e addome nero-lucidi a riflessi verdi; mento, gola e groppone bianco-puri; coda poco forcuta.

Lunghezza totale 0,^{m}129; becco 0,^{m}007; ala 0,^{m}131; coda 0,^{m}042 (nelle timoniere esterne); tarso 0,^{m}008.

Abita l'Africa, l'India e Ceylan, ma non è distribuito uniformemente. Comparve una sola volta in Europa, cioè in Italia, a Genova, nel 14 maggio 1890 (*Salvadori*) (1).

(1) Nel R. Museo di Firenze si conserva un *A. affinis*, che sarebbe stato ucciso il 6 luglio 1890 nelle vicinanze di Roma.

Sottofamiglia CHAETURINAE, *Cheturini.*

Steli delle timoniere di solito rigidi e protratti oltre i vessilli; diti con un numero normale di falangi, il posteriore non rivolto sul davanti, ma versatile; tarsi mai piumati.

Genere CHAETURA, Stephens.

Simile al genere *Apus*, ali molto lunghe, considerevolmente eccedenti la coda che è corta, quadrata e colle penne terminate da una porzione acuta e nuda dello stelo (*coda mucronata*); tarsi nudi, più robusti; dito posteriore diretto all'indietro, numero delle falangi normale.

Una trentina di specie compongono questo genere, che è sparso nell'America, nell'Africa tropicale, nell'Australia ed in parte dell'Asia, una sola di esse giunge accidentalmente in Europa.

87. Chaetura caudacuta (Latham), *Rondone dalla coda spinosa.*

Fronte, mento, gola e basso addome bianchi; testa, suoi lati e nuca nero-brunastro-lucidi; dorso, scapolari e groppone di un bruno-pallido; ali e coda nero-verdastre miste a blu-metallico; remiganti secondarie interne coi vessilli interni in gran parte bianchi (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}202; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}207; coda 0,^{m}056; tarso 0,^{m}017.

Abita la Siberia orientale, la Cina, l'Imalaia, il Giappone e d'inverno l'Australia. In Europa comparve due volte, quale uccello accidentale, nella Gran Bretagna nel 1846 e nel 1879.

Ordine PASSERES - Passeracei.

Becco di forma estremamente variabile, interamente o parzialmente corneo, mai del tutto membranoso o fornito di cera o ceroma; ali di forma svariata, remiganti 1° da nove a dieci, grandi cuopritrici mai più di metà lunghezza delle remiganti 2°, che non oltrepassano il numero di sei; coda molto variabile di forma, di 12 timoniere, salvo casi eccezionali; piede passerino, adattatissimo ad appoggiare sui rami degli alberi, mai zigodattile, ma semipalmato, cioè coi diti riuniti più o meno del tutto alla giuntura basilare; diti in numero di quattro, tre diretti in avanti, il posteriore sempre all'indietro, mai in avanti o lateralmente, sempre presente ed incumbente, con unghia bene sviluppata e larga.

Gli uccelli che appartengono a questo grande ordine sono altamente distinti per caratteri anatomici ed osteologici, hanno palato egitognato o passerino, le vertebre cervicali che non oltrepassano il numero di 15, lo sterno semplice con ampia intaccatura sul margine posteriore, i tendini della *pianta* profondi, liberi e molto semplici, il pollice sempre presente; l'apparato musicale più o meno complesso e sviluppato, ma sempre presente; i pulcini nascono inetti, ciechi, nudi, e sono nutriti per lungo tempo dai genitori in un nido di solito artistico. Si suddividono in quattro grandi sottordini, dei quali solo quello degli *Oscines* o Passeracei cantori è Europeo. Questo ordine cosmopolita contiene più di 5800 specie.

Sottordine OSCINES - Passeracei cantori.

L'apparato vocale è più o meno sviluppato e consiste di cinque a sette paia di muscoli, alcune specie però non cantano.

Sezione OSCINES LATIROSTRES - Passeracei latirostri.

Becco corto, largo e depresso alla base, profondamente spaccato: piedi piccoli, essi ed il tarso talora in parte piumati. Sono uccelli di piccola taglia, cosmopoliti e migratori.

Famiglia HIRUNDINIDAE, *Irundinidi.*

Becco corto e largo, spaccato fino sotto l'occhio, piatto, fornito alla base di poche setole indistinte e talora mancanti; fosse nasali piccole, narici circolari, talora del tutto aperte o coperte da una membrana; ali acuminate, assai lunghe di 9 primarie colla 1ª la più lunga, se non esiste penna spuria visibile; coda in generale di 12 penne, talora forcuta e con le penne esterne filamentose; tarso nudo, scudettato sul davanti, raramente piumato, molto corto; dito mediano riunito alla giuntura basilare coll'esterno, alle volte anche coll'interno; diti corti e deboli, colle unghie mediocri ed arcuate.

La testa è subrotonda, il corpo riunito, gli occhi mediocri; il piumaggio offre talora tinte metalliche appariscenti; i sessi sono eguali o poco differenti, i giovani dissimili dagli adulti; la taglia è relativamente piccola.

Le Rondini sono sparse per tutto il Mondo, se ne conoscono circa 100 specie, si cibano d'insetti, che predano volando; dotate di volo potente, imprendono lunghissime migrazioni periodiche, cangiano le penne una volta all'anno di febbraio, e non hanno muta autunnale; sono residenti nei paesi tropicali; compiono le loro migrazioni in enormi branchi; non si posano che di rado sugli alberi, ma se ne

stanno sempre librate in aria, eccetto quando dormono o covano, sul terreno camminano assai a mala pena e stentano a prendere il volo pel tarso breve. Il loro canto è un semplice cicaleccio, ma alcune specie esotiche lo hanno melodioso. Il nido è composto di fango, di penne, di paglia etc. e lo fabbricano sulle roccie, sulle rive dei fiumi, nelle buche degli alberi, fra le travi delle stanze, sotto i cornicioni etc., deponendo uova abbastanza numerose ovali-allungate bianche, immacolate o con piccole macchiette grigie, brune o rossiccie.

Poche specie si trovano in Europa.

Genere CHELIDON [1], Boie.

Becco corto, depresso, rigonfio e largo alla base, colla commessura appena curvata; narici basilari, ovali, semiaperte; ali subrotonde, che sorpassano di poco la coda; coda di 12 penne, mediocremente forcuta, le due timoniere esterne non prolungate; tarso corto, esso ed i diti piumati, diti piuttosto lunghi, tre in avanti ed uno all'indietro; unghie forti.

Piumaggio bianco e nero a spazi; una gran fascia bianca sul groppone, ben visibile quando l'uccello vola.

Costruiscono i loro nidi sui cornicioni o sui muri degli edifizi, più raramente sugli alberi e talora sulle roccie, preferendo i luoghi abitati alle campagne.

Si conoscono sei specie di *Chelidon*, una sola nidifica in Europa, tutte abitano il Mondo Antico.

88. Chelidon urbica (Linnaeus), *Balestruccio.*

[Tav. XXV, fig. 10].

Becco nero; parti superiori nere con riflessi blu d'acciaio decisi; cuopritrici delle ali, remiganti e timoniere bruno-nere; groppone, guancie, gastreo, piccole penne del tarso e dei diti bianche; fianchi grigi; coda molto forcuta (*ad.*). Becco giallastro alla base; parti superiori con tinte metalliche più scarse; remiganti secondarie coll'apice bianco; bianco del groppone e del gastreo meno puro, talora gialletto; gola e mento tinti di brunastro; fianchi, ed alle volte il sottocoda, grigio-scuri; coda meno forcuta (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}006; ala 0,^{m}110; coda 0,^{m}056; tarso 0,^{m}010.

Abita l'Europa d'estate, portandosi d'inverno nell'Africa al sud dell'Abissinia e nell'Asia fino all'India, ove s'incontra coll'affine *C. urbica cashmiriensis* (Gould). In Italia è specie di passo, estiva, nidificante ed abbondantissima. Arriva di marzo-aprile e riparte nel settembre-ottobre. Sembra non nidifichi in Sicilia e nemmeno vi sverna, come asserì il Benoit. Abita di preferenza le città e le borgate. Va soggetto a varietà albine, quelle intieramente bianche sono molto rare, come pure raro è il suo ibridismo colla Rondine.

[1] Non ho creduto necessario mutare il nome di *Chelidon* con quello di *Chelidonaria*, Reichenow (1889). Ammesso anche che *Chelidon*, Forster (1817) sia sinonimo di *Hirundo* (tanto più che venne adoperato senza diagnosi), mi pare che si possa prescegliere *Chelidon*, Boie (1822), che fu stabilito pel Balestruccio e che è inoltre di uso così generale.

Il Giglioli ha citato come appartenente all'Asiatico *C. cashmiriensis*, Gould un piccolo Balestruccio preso a Firenze nell'ottobre 1885 e conservato in quel R. Museo, considerato però quanto sono variabili di dimensioni le *Hirundinidae* in generale, credo di ritenerlo una varietà minore del comune Balestruccio e non un soggetto del Balestruccio del Kasemir (*C. urbica cashmiriensis*), che è molto affine alla specie Europea e dalla quale sarebbe distinto per la coda meno forcuta e la statura minore. Questa sottospecie abita l'Imalaia di estate, scendendo nelle pianure dell'India all'avvicinarsi dell'inverno.

Genere HIRUNDO, Linnaeus.

Distinto dal gen. *Chelidon* pei seguenti caratteri: becco depresso e molto largo alla base, colla commessura diritta; coda estremamente forcuta di 12 penne, colle esterne assai più lunghe delle centrali e più sottili verso l'apice e con un'intaccatura sul loro vessillo interno; tarso debole, nudo, scudettato; diti nudi; unghie mediocri.

Statura mediocre; piumaggio in generale nero-bluastro di sopra e bianco di sotto commisto a tinte rossigne.

Si conoscono circa 40 specie di questo genere cosmopolita, due delle quali si trovano anche in Europa.

89. Hirundo rustica, Linnaeus, *Rondine.*

[Tav. XXV, fig. 9 e Tav. L, fig. 2 *a*].

Becco nero; fronte, parte anteriore del pileo, mento ed alta gola di un rosso-mattone; parti superiori ed una fascia che occupa il davanti del collo nere a riflessi blu-porporini o verdi assai vivaci; resto del gastreo bianco, più o meno lavato di rugginoso, specialmente sui fianchi e sul sottocoda; ali molto più corte della timoniera esterna allungata; coda forcuta coll'esterna estremamente allungata, le due mediane unicolori, le altre con una macchia bianca sul vessillo interno (*ad.*). Becco nerastro, gialletto all'angolo della bocca; fronte e gola di un rossigno più o meno bianchiccio; riflessi metallici sulle tinte nere, come gli adulti; fascia pettorale nero-brunastra coi margini apicali fulviccio-carichi; gastreo tinto di rosa-debole o di castagno-rossiccio; ali che giungono all'estremità della coda, remiganti col margine del vessillo interno e l'apice grigiastri; esse nel resto e le timoniere bruno-nerastre a riflessi verdi, la coda poco forcuta e quasi quadrata negli individui molto giovani (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}007; ala 0,^{m}120; coda 0,^{m}080 (timoniere laterali), 0,^{m}056 (timoniere mediane); tarso 0,^{m}011. Varia nelle dimensioni, si trovano individui colle timoniere laterali di 0,^{m}136. Va soggetta a numerose varietà albine e quelle del tutto bianche non sono molto rare.

Questa specie abita l'Europa verso est fino allo Jenissei ed alla Cina, sverna in Africa al sud del Sahara, nell'India e nel Burma. È uccello estivo e di passo molto abbondante in Italia, vi arriva nel marzo-aprile e ne riparte nel settembre-ottobre. Nidifica come i Balestrucci, ponendo i nidi sulle pareti dei muri degli edifizi o attaccati alle travi dei portici, ed abita di preferenza le campagne. Le pretese ibernazioni di questa specie tra noi meritano conferma.

90. Hirundo rufula, Temminck, *Rondine rossiccia.*

[Tav. XLVI, fig. 8].

Base della fronte, stretto sopraciglio, un mezzo collare sulla nuca ed alto groppone di un rossigno-cannella vivace, che sbiadisce in biancastro sul basso groppone; resto delle parti superiori, sopracoda e sottocoda neri a riflessi porporini e blu d'acciaio; dorso con poche strie bianche, talora indistinte; il nero forma come una calotta sulla cervice; gastreo rossigno-isabella, con una linea centrale nerastra sullo stelo delle penne; remiganti e timoniere nere a riflessi verdastri, queste ultime senza macchie bianche (*ad.*). Tinte rossigno-cannella e rossiccie più pallide; cuopritrici delle ali e remiganti 2e terminate di rossiccio; coda poco forcuta, 1a timoniera esterna con una macchia bianca alla base (*gior.*).

Lunghezza totale 0,m180; becco 0,m006; ala 0,m130; coda 0,m104 (timoniere esterne), 0,m055 (timoniere mediane); tarso 0,m011.

Questa specie abita l'Europa sud-orientale, spingendosi verso ovest fino all'Italia, si trova inoltre nell'Asia Minore, in Palestina, in Egitto, e nell'Abissinia. È uccello raro in Italia ed in alcune provincie accidentale; compare ogni anno di primavera in Liguria, nelle Puglie ed in Sicilia, fu trovato anche a Malta, nel Napoletano, in Toscana, in Piemonte e nel Veneto. È sempre molto più scarso d'autunno, ma non è improbabile che qualche coppia possa nidificare da noi ed io ne ho avuti nel giugno dal Veneto.

Il Savi chiamò questa specie *H. daurica*, Savi (*nec* L.).

L'*Hirundo Savignyi*, Stephens o Rondine egiziana fu citata dal Bonaparte tra gli Uccelli che sembrerebbe dovessero capitare in Sicilia, il Wright la disse accidentale a Malta ed il Saunders in Sicilia, l'Olphe-Gaillard l'elencò pel S. Gottardo, ma poi corresse l'errore, Elwes e Buckley per Costantinopoli e poi altri Autori pella Grecia e pel Sud della Russia, ma non consta che tali osservazioni siano fondate. È specie che abita l'Africa nord-orientale e la Palestina e si distingue tosto dall'*H. rustica* per avere il gastreo, anzichè bianco-rossigno, di un castagno-vivace. Quantunque la sua comparsa in Europa sia stata asserita più volte, sembra che sempre venissero scambiati per essa esemplari di *H. rustica* col gastreo tinto vivacemente e che non si trattasse della vera forma Africana. L'*H. cahirica*, Lichtenstein citata dal Savi è da riferirsi a questa specie.

Al Museo di Dublino (Irlanda) esiste una *Progne purpurea* (Linnaeus) o Balestruccio americano ucciso a Kingstown nel 1839 o nel 1840, ed a Norwich (Inghilterra) una Rondine arborea americana (*Tachycineta bicolor* (Vieillot)) uccisa a Derby nel 1850, ma gli Autori Britannici sono concordi nel ritenere poco certe queste catture.

Genere CLIVICOLA, Forster [1].

Becco corto, depresso e molto largo alla base, colla commessura diritta; narici basilari, semiaperte; ali subacute, subeguali o che oltrepassano di poco la

[1] *Clivicola*, Forster, 1817; *Cotile*, Boie, 1822.

coda; coda forcuta, però meno del genere *Chelidon;* timoniere laterali non molto allungate, nè sopravanzanti notevolmente le mediane; tarso sottile, nudo, eccetto un ciuffetto di piccole penne sulla sua parte posteriore presso il pollice; diti nudi; unghie forti.

Piumaggio molle; parti superiori senza tinte metalliche; timoniere uniformi.

Frequentano le località vicine alle acque e depongono le uova in piccoli cunicoli scavati nei terreni sabbiosi e sugli argini dei fiumi, esse sono bianche leggermente lucide. Questo genere consta di 10 specie, alcune delle quali poco distintamente caratterizzate, una sola di esse nidifica in Europa.

91. Clivicola riparia (Linnaeus), *Topino.*

[**Cotyle riparia** (L.)].

[Tav. XXV, fig. 12].

Colorito generale delle parti superiori grigio-brunastro più cupo sulla testa, più chiaro sul groppone; remiganti e timoniere bruno-nerastre; guancie e gastreo candidi, con una fascia bruno-scura sul petto ed i fianchi pure tinti di bruno-scuro; remiganti e timoniere bruno-nerastre (*ad.*). Parti superiori più brune con larghi margini bianchicci o fulvicci; banda pettorale con margini cenerognolo-rossicci o biancastri; fronte e gola talora tinte di gialliccio, con macchiette brunastre, più o meno fitte (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}135; becco 0,^{m}005; ala 0,^{m}112; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}011.

Questa specie abita le parti settentrionali delle Regioni Paleartica e Neartica, svernando in Africa, nell'India, nel Burma e nell'America settentrionale, giungendo fino al Brasile. In Italia è uccello di passo, estivo e nidificante, ovunque comune, arriva e parte colle specie congeneri. La supposta ibernazione del Topino in Sicilia, citata dal Benoit, merita conferma.

Va soggetto raramente a varietà albine.

Genere COTILE, Boie [1].

Distinto dal gen. *Clivicola* pei seguenti caratteri: Becco leggermente curvato verso l'apice; narici subrotonde; ali subacute, che oltrepassano notevolmente la coda; coda quasi quadrata, con macchie bianche sulle timoniere; tarso del tutto nudo.

Frequentano le località montuose, anche in riva al mare ed attaccano i loro nidi semisferici sulle roccie, le uova sono bianche senza macchie.

Si conoscono due specie di *Cotile.*

92. Cotile rupestris (Scopoli), *Rondine montana.*

[**Cotyle rupestris** (Scop.), **Biblis rupestris** (Scop.)].

[Tav. XXV, fig. 11].

Parti superiori bruno-grigie più scure sulla testa, più chiare e con margini bianchicci sul groppone, ma non sempre egualmente distinti; gola e petto di un bianco-

[1] *Cotile*, Boie, 1822; *Biblis*, Lesson, 1837. Deve scriversi *Cotile* da κοτύλις colei che cinguetta e non *Cotyle*, come molti fanno erroneamente.

sudicio, con rade macchiette bruno-nerastre sul mento e sulla gola; addome bruno-lionato; sottocoda brunastro con margini bianco-rossigni; ali e coda bruno-nerastre; timoniere con una macchia ovale bianca sul vessillo interno di tutte, eccetto l'esterna da ogni lato e le due mediane (*ad.*). Angolo della bocca gialletto; tinte generali più cupe; penne delle parti superiori con margini rossicci; macchiette sul mento e sulla gola più distinte; gastreo per intero fulviccio o giallo-rossiccio, molto cupo sull'addome; le quattro timoniere mediane e l'esterna senza macchie, le altre con macchie più piccole che negli adulti (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}152; becco 0,^{m}008; ala 0,^{m}135; coda 0,^{m}063; tarso 0,^{m}011.

Abita l'Europa meridionale e le contrade circummediterranee, l'Africa nord-orientale, la Palestina, spingendosi sino al Caucaso, all'Imalaia ed alla Cina settentrionale. È specie estiva e di passo nell'Italia settentrionale e centrale, stazionaria nelle parti più meridionali e nelle isole del Mediterraneo, in alcune provincie comune, ma sempre molto localizzata. Talora si trovano Rondini montane anche d'inverno nelle provincie settentrionali e centrali, ma è un caso raro ed a tale fatto devono attribuirsi le notizie sulla pretesa ibernazione di altre specie di Rondini in Italia.

Il Giglioli indicò come presi in Italia, ma con riserva, due soggetti della Rondine montana minore (*C. obsoleta*, Cabanis) della vecchia Collezione del R. Museo di Firenze, indicati sulla etichetta come presi in Toscana nella primavera del 1831. Il fatto merita conferma, tanto più che questa specie non fu mai presa in Europa. Abita l'Africa settentrionale, la Palestina, l'Arabia, ed il Baluccistan e si distingue dalla *C. rupestris* per la statura minore, pel mento e la gola senza macchie bianche e per tinte più pallide e più grigie.

Famiglia MUSCICAPIDAE, *Muscicapidi.*

Becco piatto, con spaccatura profonda, depresso e largo alla base, un po' uncinato e con un'intaccatura subapicale sulla mandibola superiore, con peli basilari più o meno radi, rigidi e sviluppati; narici più o meno nascoste dai peli basilari; ali e coda di varia forma e dimensioni, quelle di 10 primarie con la prima corta, questa di 12 timoniere; tarsi e diti relativamente piccoli e deboli.

Testa abbastanza grande; occhi relativamente grandi; sessi in generale differenti, giovani macchiati.

Sono uccelli del Vecchio Mondo ed anche della regione Australiana, i Pigliamosche Americani spettano invece alla famiglia dei Tirannidi (*Tyrannidae*); hanno abitudini arboree, si nutrono anche di frutta, ma quasi esclusivamente d'insetti, che di solito prendono a volo con evoluzioni speciali, abitano le foreste, i giardini, posandosi spesso sulle alte cime degli alberi e degli arbusti; il loro canto è poco melodico, nidificano sugli alberi e nelle buche degli stessi, il nido è piuttosto rozzo, intessuto di musco, di foglie secche, di lana, di penne etc., le uova nelle specie Europee sono da quattro a sei di un blu pallido senza macchie o con macchiette bruno-rossiccie. Mutano una volta all'anno di autunno, di primavera hanno muta *ruptila*.

1. Rusignolo. 2. Rusignolo maggiore. 3. Pettirosso (ad.). 4. Pettirosso (giov.). 5. Pett'azzurro occidentale (♂ ad.). 6. Pett'azzurro occidentale (♀). 7. Pett'azzurro occidentale (giov.). 8. Codirosso (♂ ad.). 9. Codirosso (♀). 10. Codirosso spazzacamino (♂ ad.). 11. Codirosso spazzacamino (♀). 12. Beccafico. 13. Capinera (♂ ad.). 14. Capinera (♀). 15. Sterpazzola.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Genere MUSCICAPA, Linnaeus.

Becco subeguale alla testa, largo, depresso e circondato di setole alla base, compresso ed un po' curvato verso l'apice; narici laterali, basilari, nascoste parzialmente dalle piume frontali setolose; ali lunghe, appuntite, ben più corte della coda, la 1ª remigante primaria molto corta, la 2ª poco più corta della 3ª, 4ª e 5ª, 3ª la massima; coda ampia, quadrata o leggermente smarginata; tarso eguale o poco più lungo del dito mediano; unghie lunghe, arcuate, acute.

Sessi simili; uova macchiate; tinte generali grigiastre (*ad.*); i giovani avanti la prima muta sono macchiettati.

Questo genere Africano consta di sei o sette specie, delle quali una sola nidifica in Europa.

93. Muscicapa grisola, Linnaeus, *Pigliamosche.*

[**Butalis grisola** (L.)].

[Tav. XXV, fig. 2 e Tav. XLIX, fig. 63].

Fronte e testa gialliccio-brunastre sul margine delle penne, col centro delle stesse bruno-nerastro; parti superiori di un grigio-bruno volgente al rossigno; gastreo bianco-gialletto, col centro delle penne scuro sui lati della gola e sul petto e tinto di bruno-rossigno carico sui fianchi; ali e coda brunastre leggermente verdognole, colle cuopritrici alari marginate di rossigno-gialletto (*ad.*). Parti superiori giallo-fulviccie con margini bruno-nerastri; ali bruno-cupe, colle piccole cuopritrici macchiate di fulviccio nel centro, le altre con larghe orlature bruno-fulve; gastreo bianco, con margini bruni sulle penne del petto e della gola (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}155; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}091; coda 0,^{m}058; tarso 0,^{m}013; dito mediano c. u. 0,^{m}013.

Abita l'Europa, spingendosi verso Est sino al Turchestan, sverna nell'Africa fino al Natal e nell'India nord-occidentale. In Italia è specie di passo ed estiva, comune, nidifica ovunque, arriva d'aprile e riparte di ottobre. Secondo il De Romita essa sarebbe invernale nelle Puglie, ciò che sembra poco probabile.

Genere FICEDULA, Brisson.

Eguale al precedente; becco diritto molto più corto della testa; tarso più lungo del dito mediano con unghia.

Sessi spiccatamente differenti in colore; uova immacolate; livree variate di nero e di bianco con uno o due specchi bianchi sull'ala; nidificano specialmente nelle buche degli alberi a differenza delle *Muscicapae*, che costruiscono il nido nelle biforcature dei rami, nelle buche dei muri e nei cespugli.

94. Ficedula atricapilla (Linnaeus), *Balia nera.*

[**Muscicapa atricapilla**, L. [1]].

[Tav. XXV, fig. 3, 4 e Tav. XLIX, fig. 64].

Parti superiori nere miste a grigio sul groppone, con due piccole macchie bianche sulla fronte ed uno spazio bianco piuttosto piccolo sull'ala, formato dagli apici delle cuopritrici mediane, dalle grandi cuopritrici e dalle remiganti 2e specialmente le interne, che sono bianche quasi del tutto; gastreo bianco; timoniere nere, colla laterale esternamente marginata di bianco (*mas. ad. in prim.*). Parti superiori grigio-brunastre; fronte fulvo-accesa; parti inferiori fulvo-pallide, biancastre sul centro della gola, bruno-fulve sui fianchi, candide sull'addome, sui calzoni e sul sottocoda; lo spazio bianco sull'ala come nel maschio, ma meno distinto; margini delle 2e interne bruni e così gli apici delle grandi cuopritrici (*femm. ad. in prim.*). Tinte meno pure; macchia sulla fronte meno distinta; il bianco del gastreo tinto di fulvo (*mas. ad. in aut.*). Più rossiccia che di primavera (*femm. ad. di aut.*). Parti superiori con macchie subapicali fulvo-pallide, più piccole sulla testa; gastreo bianco-opaco, lavato di fulviccio sul petto e colle penne marginate di bruno-cupo (*gior.*).

Lunghezza totale 0,m152; becco 0,m007; ala 0,m080; coda 0,m052; tarso 0,m0175; dito mediano c. u. 0,m015.

Abita l'Europa, sverna in Africa sino alla Senegambia. In Italia è specie comune, di passo ed estiva, nidifica certamente nelle provincie settentrionali e centrali, tanto sui monti che al piano; giunge nel marzo-aprile e riparte da agosto a ottobre.

94 *a*. Ficedula atricapilla semitorquata (Homeyer), *Balia caucasica.*

Distinta dalla *F. atricapilla* per aver un mezzo collare che si estende solo sui lati della nuca, ma che non si unisce posteriormente; coda nera, timoniera laterale bianca con una grande macchia terminale nera sul vessillo interno, la 2a bianca con una macchia apicale nera, estesa su ambedue i vessilli (*mas. ad.*). Statura della *F. atricapilla.*

Questa Balia fu distinta come specie dall'Homeyer, ma le differenze specifiche non sono del tutto sicure; anche il Dresser dice che le femmine talvolta mostrano tinte bianche più cospicue sulle ali e sulla coda della *F. atricapilla*, e che tal'altra non sono riconoscibili. Sapendo come la *F. atricapilla* varia di colorito, è forse più opportuno ritenere la Balia caucasica una forma climatica locale, ma io non possiedo in proposito il materiale necessario. Abita la Russia meridionale, il Caucaso, spingendosi verso est sino alla Persia, verso ovest fino alla Turchia, al Montenegro ed alla Dalmazia.

[1] Dovrebbe adottarsi il nome di *F. atricapilla*, Brisson, 1760 anzichè quello di *F. atricapilla* (L.) 1766, ma i moderni Autori non accettano che i nomi generici proposti dal Brisson e non gli specifici, non essendo Egli di regola binominalista.

95. Ficedula collaris (Bechstein), *Balia dal collare.*

[**Muscicapa collaris,** Bchst.].

[Tav. XXV, fig. 5 e 6].

Parti superiori nere; un largo spazio sulla fronte, un grande collare sulla nuca, un largo e cospicuo spazio sull'ala ed un secondo più piccolo, formato dalle basi delle remiganti 1ᵉ, e gastreo bianco-candidi; groppone bianco e nero; timoniere nere per intero, di rado il margine esterno della laterale è bianco (*mas. ad. in prim.*). Molto simile a quella di *F. atricapilla*, dalla quale è distinta pello spazio bianco alare più grande, essendo la tinta bianca estesa anche alla base delle remiganti 1ᵉ, e pel tarso più corto (*femm. ad.*).

Degland poi offre come carattere specifico della presente specie, apprezzabile a qualunque età, il fatto che la 1ª remigante primaria è del doppio più corta della 2ª e questa eguale o più lunga della 5ª; mentre nella *F. atricapilla*, la 1ª sarebbe del triplo più breve della 2ª e questa molto più corta della 5ª e più lunga della 6ª, inoltre in primavera la femmina della *F. collaris* avrebbe anche un debole accenno di collare sulla nuca.

Lunghezza totale 0,ᵐ135; becco 0,ᵐ008; ala 0,ᵐ084; coda 0,ᵐ054; tarso 0,ᵐ0165; dito mediano c. u. 0,ᵐ014.

Abita l'Europa centrale e meridionale, giungendo verso al nord sino in Danimarca, nelle Isole Britanniche e nella Svezia meridionale, si trova anche nell'Asia occidentale e sverna in Africa. In Italia giunge alle epoche della Balia nera, della quale è più rara, specialmente nelle provincie settentrionali; si incontra con più facilità nelle meridionali (Puglie e Sicilia). Nidifica sui monti (*Salvadori*).

Genere ERYTHROSTERNA, Bonaparte.

Differisce dal gen. *Muscicapa* pei seguenti caratteri: Becco diritto, un po' più corto della testa; setole alla base del becco poco numerose, sempre meno di sei; 2ª remigante primaria molto più corta della 5ª; coda piuttosto allungata; tarso piuttosto lungo, più del dito mediano con unghia; nessuno specchio bianco sull'ala.

Sessi differenti, maschio adulto colla gola e il petto rossicci; uova macchiettate; pongono il nido nelle biforcature dei grossi rami.

96. Erythrosterna parva (Bechstein), *Pigliamosche pettirosso.*

[Tav. XXV, fig. 7 e 8 e Tav. XLIX, fig. 65].

Parti superiori cenerino-rossiccie, sfumate di bluastro sulla testa; redini biancastre; gola, collo e petto di un rosso-arancione-vivace, resto del gastreo bianco, sfumato di fulvo-acceso sui fianchi e sul sottocoda; remiganti bruno-scure, le 2ᵉ marginate di bruno-rossiccio; timoniere, le quattro centrali bruno-cupe, le altre in gran parte bianche (*mas. ad.*). Come il maschio; testa bruno-uniforme; gastreo bianco, lavato decisamente di gialletto-rossiccio sulla gola, sul collo, sul petto e sui fianchi (*femm. ad.*). Parti superiori grigio-brune, macchiate di rossigno; gola grigio-fulva; fianchi tinti di un fulvo più vivace del petto, che è sfumato di brunastro; cuopritrici alari

terminate di fulvo-rossigno; le 2° con larghi margini fulvo-rossicci; coda come il maschio (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}120; becco 0,^{m}008; ala 0,^{m}065; coda 0,^{m}052; tarso 0,^{m}0176; dito mediano c. u. 0,^{m}012.

Abita l'Europa centrale e sud-orientale, spingendosi sino al Turchestan, è accidentale nelle regioni settentrionali ed occidentali d'Europa, e forse nella Spagna, sverna nell'Africa settentrionale e nell'India centrale ed occidentale. In Italia è specie molto rara ed accidentale, fu trovata più volte in Liguria e nel Veneto, due volte in Piemonte e forse in Lombardia, ma sono dubbie le asserzioni in proposito offerte dal Kolombatovich pella Dalmazia e dall'Eggenhöffer per l'Istria.

Famiglia AMPELIDAE. *Ampelidi.*

Becco corto, largo alla base, quasi diritto, forte e depresso con una intaccatura distinta all'apice della mandibola superiore che è curvato, angolo della bocca senza setole; fosse nasali larghe; narici basilari, ovali, esposte, sormontate da una larga membrana, in parte coperta di fitte penne vellutate rivolte all'innanzi; ali lunghe di 10 remiganti primarie, ovvero di 9 distinte, essendo la 1ª spuria e molto corta, 2ª la massima, 3ª subeguale alla 2ª; secondarie interne con una macchia rossa sul vessillo esterno e collo stelo prolungato in appendici cornee rosse simili a ceralacca rossa; coda di 12 penne, corta, quasi quadrata, colle sottocaudali molto lunghe e che quasi raggiungono l'apice delle timoniere; piedi deboli, diti forti; il tarso scudettato sul davanti, più lungo del dito mediano con unghia; unghie mediocri, acute, arcuate, con un solco laterale.

Sessi simili; timoniere terminate di rosso o di giallo; testa ornata di un bel ciuffo di penne molli, erettili; piumaggio assai molle; giovani striati sul gastreo e senza le speciali appendici cornee; corpo tozzo.

Poche specie, confinate nelle porzioni nordiche delle Regioni Paleartica e Neartica, costituiscono questa famiglia, che riposa su di un solo genere. Abitano i boschi di pini e di larici, sono gregari e migratori e talora, congregati in grandi masse, si abbandonano a lontane escursioni; non hanno canto melodioso, sono silenziosi e cinguettano soltanto, sono domestici e poco scaltri, sicchè si uccidono facilmente; si nutrono di bacche, di frutti molli od anche di insetti; mutano una volta all'anno di autunno; il loro nido è a forma di imbuto aperto, collocato sulla biforcazione degli alberi, e tessuto di musco, di penne, di erbe secche, di licheni etc.; depongono da 5 a 7 uova di tinta varia dal bianco al verde mare nel colore di fondo con piccole e grandi macchie a zig-zags bruno-nerastri e violetti.

Genere AMPELIS, Linnaeus.

Ha i caratteri della famiglia.

Si conoscono tre specie; una nidifica anche in Europa, l'*A. cedrorum*, Vieillot abita l'America del Nord e l'*A. japonicus* (Siebold) il Giappone.

97. Ampelis garrulus (Linnaeus) [1], *Beccofrusone.*

[Tav. XVIII, fig. 1, e Tav. XLIX, fig. 62].

Una stretta fascia sulla fronte, che avviluppa l'occhio e continua sui lati della cervice e gola nero-vellutate; un abbondante ciuffo sulla cervice; colorito generale cenerino-roseo, castagno-vivace sulla parte anteriore e laterale della testa, tinto di grigio sul groppone e sull'addome; sottocoda castagno-acceso; cuopritrici primarie nere con larghi apici bianchi, le remiganti 1ᵉ nere, talora quadrate col vessillo esterno largamente terminato di bianco; le 2ᵉ grigie con una ombreggiatura subapicale nerastra, esternamente bianche all'apice, collo stelo un po' dilatato verso la porzione apicale in appendici allungate rosse di lacca vivace; coda con una larga fascia subterminale nera ed una larga apicale giallo-canarino e nei vecchi individui sottili appendici rosse (*ad.*). Più pallido, bruno-oliva-cupo con le penne marginate di bianco-brunastro; ciuffo più breve; manca la tinta nera sulla gola; gastreo fulvo-grigio con strie allungate gialliccie; addome uniforme e più cupo; sulle secondarie mancano gli apici bianchi e le appendici rosse, o sono soltanto estese su cinque penne (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ193; becco 0,ᵐ012; ala 0,ᵐ116; coda 0,ᵐ075; tarso 0,ᵐ022; dito mediano con unghia 0,ᵐ021; lunghezza totale della femmina 0,ᵐ185.

Abita il Circolo Artico di ambedue gli Emisferi, migrando verso Sud d'inverno e giungendo (in Europa) accidentalmente fino in Francia, in Italia ed in Turchia. In Italia è specie di comparsa irregolare nell'inverno, l'esemplare più meridionale noto sarebbe quello citato dal Costa, preso nel 1829 sul Gargano. Talora arriva in grande abbondanza come nel 1873 presso Venezia, ma in generale è molto rara e non si mostra che a larghi intervalli, anche nell'Italia superiore.

Sembra poco attendibile la cattura dell'*A. cedrorum*, Vieillot in Inghilterra; questa specie abita l'America settentrionale e si distingue dal comune Beccofrusone pel sottocoda biancastro, e per la mancanza di bianco sulle ali.

Sezione OSCINES ADUNCIROSTRES - Passeracei dal becco adunco.

Becco più breve della testa, alquanto compresso, robusto, quasi diritto ed adunco con intaccatura e dente ben distinto, un po' simile a quello degli Uccelli Rapaci, dal quale differisce tosto per mancanza di cera; ali mediocri o piuttosto corte; coda spesso lunga e stretta; dito esterno unito alla base col mediano; unghie larghe, curve, acute e forti.

Sono Uccelli cosmopoliti, di taglia piccola o mediocre, carnivori, raramente frugivori e di abitudini crudeli.

La sola famiglia dei Laniidi (*Laniidae*) è rappresentata in Europa.

[1] *Lanius garrulus*, Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, p. 95 (1758); *Ampelis garrulus*, Gmelin, *Syst. Nat.*, I, p. 838, n. 1 (1788).

Famiglia LANIIDAE, *Laniidi.*

Becco più corto della testa, quasi diritto, compresso, alquanto adunco, fortemente dentato ed uncinato, mandibola inferiore più corta della superiore, acuta e rivolta in su all'apice; narici ovali o rotonde, velate di peli o di piccole piume; ala di 10 remiganti primarie, di solito subeguali alla lunghezza totale della coda, la 1ª molto corta; coda rotonda o graduata di 12 timoniere; tarsi in generale piuttosto deboli e sottili, scudettati sul davanti ed esternamente, eguali o di poco più lunghi del dito mediano con unghia; diti quasi liberi, i due laterali subeguali; unghie forti ed adunche.

Piumaggio abbastanza molle; occhi grandi; statura relativamente piccola; testa grossa; pel piumaggio si possono dividere in due sezioni, nella prima i sessi sono simili ed i giovani poco differenti, le tinte grigio-bluastre immacolate con zig-zags nerastri sul gastreo, le ali e la coda nere variate di bruno ed una fascia nera attraversa l'occhio; nella seconda le femmine differiscono dai maschi e assomigliano ai giovani, il piumaggio è di più colori ed i giovani presentano sempre *fascie trasversali.*

Sono uccelli d'indole solitaria, fiera ed insofferente, sempre in lotta tra loro, prepotenti coi più deboli, capaci di mettere in fuga uccelli molto più grossi, come i Corvi ed anche i piccoli Falchi; e rappresenterebbero i Rapaci tra i Passeracei e per costumi e per analogia di carattere. Sono carnivori, nutrendosi d'insetti che infilzano non raramente sulle spine, lasciandoli poi lentamente morire, più di rado si cibano di piccoli mammiferi, di uccelletti, di rane e di frutti. Il loro canto è una nota rauca e stridula, ma alcune specie cinguettano abbastanza melodiosamente; mutano una volta all'anno in primavera e migrano col piumaggio consunto, talune specie hanno una seconda muta autunnale, spesso parziale; non sono eminentemente migratori, ma verso l'inverno si dirigono al Sud; frequentano i luoghi arborati e le foreste, e costruiscono sugli alberi un nido rozzo e grande, composto di radici e di fuscelli e foderato di lana, di peli e di penne e vi depositano da 4 a 6 uova bianco-rossigne o verdastre con macchie e chiazze grigio-rossiccie o brune, che talora si dispongono a corona attorno all'estremità più grossa. Sono uccelli del Mondo Antico e dell'Australia, poco rappresentati nella regione Neartica, discretamente nella Paleartica, se ne conoscono circa 250 specie più o meno bene distinte e distribuite in molti generi.

Genere **LANIUS**, Linnaeus.

Becco corto, forte, diritto alla base, leggermente curvo verso l'apice con un dente prominente e a intacco bene distinto; base del becco circondata di setole; 1ª remigante primaria corta, la 3ª di solito la più lunga; piedi forti; unghie arcuate e robuste.

Si conoscono circa 50 specie di *Lanius*, sparse nel Mondo Antico e nell'America settentrionale. Nove di esse si mostrano anche in Europa.

a) *Specie a colori poco variati, grigi e bianchi con scarse tinte nere; sessi simili, giovani poco differenti.*

98. Lanius excubitor, LINNAEUS [1], *Averla maggiore.*

[TAV. XXIV, fig. 1, e TAV. XLIX, fig. 58].

Fronte e sopraciglio biancastri; parti superiori, compreso il groppone e il sopracoda, cenerino-bluastri; redini ed una fascia attraverso l'occhio e che termina sulle cuopritrici auricolari nere; parte delle scapolari e gastreo bianchi; due spazi bianchi sulle ali formati dalla base delle remiganti 1ᵉ e delle secondarie, eccetto le tre più interne; cuopritrici alari e remiganti nere; coda nera sulle due penne centrali, le altre bianche e nere (*ad.*). Parti superiori blu-cenerino-pallide lavate di bruno-fulviccio, specialmente all'apice delle penne, ciò che è più distinto sul groppone, sulle cuopritrici alari e sulle remiganti; fascia oculare bianco-nerastra; centro del basso addome e sottocoda bianchi, resto del gastreo cenerino-fulviccio con strette fascie trasversali grigio-scure; coda e remiganti come negli adulti (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,ᵐ245 a 0,ᵐ265; becco 0,ᵐ018; ala da 0,ᵐ105 a 0,ᵐ115; coda da 0,ᵐ110 a 0,ᵐ120; tarso 0,ᵐ028.

Il giovane di questa specie assomiglia un po' a quello del *L. minor*, ma ne è sempre bene distinto pella statura maggiore, poi pella 1ª remigante che è larga, rotondata all'apice e più lunga delle cuopritrici superiori delle remiganti primarie di 0,ᵐ010, mentre nel *L. minor* essa è stretta, appuntita e subeguale alle dette cuopritrici, inoltre nel *L. excubitor* la 2ª è ben più corta della 3ª che è la massima, mentre nel *L. minor* è subeguale.

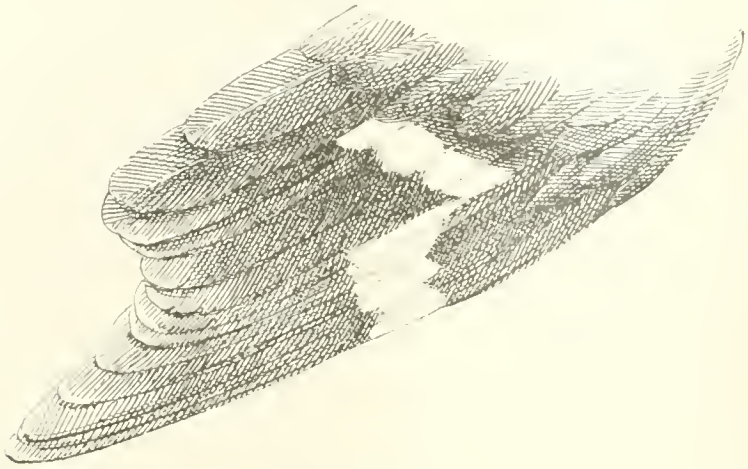
Abita l'Europa settentrionale, portandosi nelle parti meridionali all'avvicinarsi dell'inverno. In Italia è specie di passo ed invernale, però sarebbe da ammettere tra le sedentarie, giacchè nidifica certamente sui monti del Veneto (*mia Collezione*) e secondo il diligentissimo Mazza nel Pavese e nel Trentino (*Bonomi*). È però uccello in generale poco abbondante e rarissimo nelle provincie meridionali e nelle Isole.

Il *L. excubitor Homeyeri* (Cabanis) è intermedio tra il *L. excubitor major* ed il *L. leucopterus*, Severtzow; è un uccello di colorito chiaro con due specchi alari molto grandi ed estesi alla base delle remiganti primarie e delle secondarie, essi sono continui quando le ali sono a metà chiuse e formano quindi allora uno specchio unico, le timoniere esterne sono in gran parte bianche, il groppone bianco o biancastro. Abita il Caucaso. Tutti i così detti *L. Homeyeri*, che esaminai, colti nelle regioni occidentali di Europa, altro non erano se non veri *L. excubitor* con accenni più o meno sensibili al *L. excubitor major*. È certo però che il *L. excubitor Homeyeri* cova nei paesi dell'Europa orientale bagnati dal Volga, spingendosi nel Turchestan e nella Siberia occidentale. Giunge talora in Ungheria (*Csato*), nella Frisia orientale (*Jacobi*), nell'Olanda (Knaut), nell'Assia (*Erlanger*), nell'Assia Renana (*Kleinschmidt*) ed in altre parti della Germania.

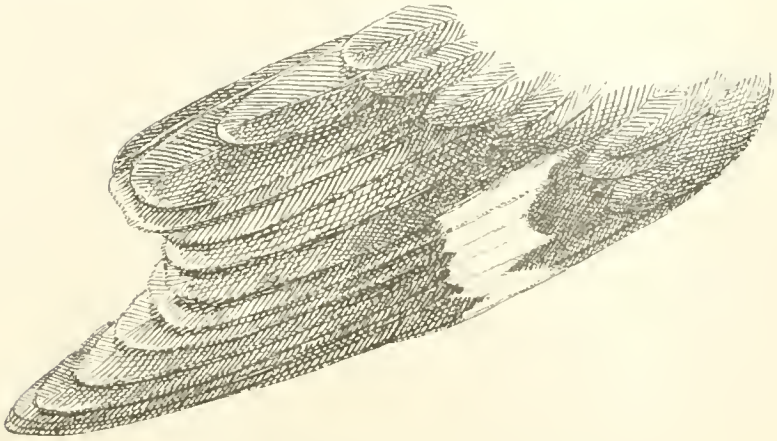
---

[1] Pare che la descrizione che Linneo dà del suo *L. excubitor* (1758) sia riferibile all'Averla maggiore di Pallas (*L. excubitor major*), se così fosse il *L. excubitor major* (Pallas) 1811 sarebbe da chiamarsi *L. excubitor*, Linnaeus, 1758, e pell'Averla maggiore converrebbe cercare il nome più vecchio della sinonimia, che parrebbe essere quello di *L. rapax*, Brehm, 1854.

Due specie poco conosciute e molto rare, il *L. Grimmi*, Bogdanow ed il *L. funereus*, Menzbier, sembrano trovarsi negli estremi limiti orientali d'Europa (Caucaso), un esemplare del *L. funereus*, che sarebbe la forma del deserto del *L. excubitor*, fu ucciso presso Arcangelo (*Collezione Henke*), il *L. Grimmi* sarebbe la forma deserticola del *L. elegans*, Swainson.



Ala di *L. excubitor*, grandezza naturale.



Ala di *L. excubitor major*, grandezza naturale.

Ecco la descrizione del *L. Grimmi* adulto e del maschio ad. del *L. funereus*.

L. Grimmi (ad.).

Parti superiori di un grigio molto pallido, lavato di isabellino; redini bianche, con una macchia preoculare scura; basso groppone e cuopritrici superiori della coda bianco-isabelline; scapolari bianche; cuopritrici inferiori della coda bianco-pure; resto del gastreo bianco tinto di rosa (*Gadow*).

Lunghezza totale 0,^{m}228; becco 0,^{m}019; ala 0,^{m}106; coda 0,^{m}105; tarso 0,^{m}028 (*femm. ad.*).

1. Bigiarella. 2. Bigia padovana (ad.). 3. Bigia padovana (giov.). 4. Bigia grossa. 5. Canapino maggiore. 6. Luī verde. 7. Luī bianco. 8. Luī grosso. 9. Luī piccolo. 10. Luī forestiero. 11. Fiorrancino. 12. Regolo. 13. Scricciolo. 14. Cannareccione. 15. Cannajola. 16. Cannajola verdognola. 17. Pagliarolo (abito di autunno). 18. Pagliarolo (abito di primavera).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Abita il Turchestan, giungendo fino nel Baluccistan.

L. funereus (mas. ad.).

Colorito generale di un grigio-lavagna-pallido, che volge al grigio-fulvo all'apice delle più grandi scapolari e sulle piccole cuopritrici alari; il dorso tinto di brunastro; le più lunghe cuopritrici della coda terminate di nero; una strettissima banda frontale, redini e regione auricolare nere; remiganti nero-brunastre, colla porzione basilare delle primarie bianco-pura, che forma uno specchio alare cospicuo; mento bianco-sudicio; gastreo biancastro tinto di vinato più o meno cannella: il davanti del collo, il petto e l'addome con strette striscie trasversali; i lati ed i fianchi di un vinato-pallido, quelli lavati di grigiastro (*Dresser*).

Lunghezza totale 0,^{m}220; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}129; coda 0,^{m}127; tarso 0,^{m}025.

Abita il Turchestan.

98 *a*. Lanius excubitor major (Pallas), *Averla maggiore di Pallas.*

Differisce dal *L. excubitor* per dimensioni maggiori, per avere il groppone e il sopracoda *differenti dal dorso* e di un bianco leggermente cenerino; esiste una sola fascia bianca sulle ali formata dalla base delle remiganti primarie, le secondarie essendo nere per intero, il bianco sui vessilli interni delle remiganti secondarie nel disotto è assai meno pronunciato.

Lunghezza totale 0,^{m}280; becco 0,^{m}019; ala 0,^{m}121; coda 0,^{m}123; tarso 0,^{m}019.

Secondo alcuni Autori il *L. excubitor major* (Pallas, 1831) sarebbe eguale al *L. excubitor borealis* (Vieillot, 1807) ed al *L. borealis europaeus* (Bogdanow, 1831); ed in tale caso il nome di *L. borealis* (Vieillot, 1807) godrebbe del diritto di priorità. È certo che se non identici, questi *Lanius* rappresenterebbero tutt'al più lievissime variazioni geografiche del *L. excubitor major*, ma la questione è così complessa ed intricata, che ho preferito ancora il vecchio nome stabilito dal Pallas, anche perchè esso è in generale più noto. Il *L. excubitor major*, considerato in senso lato, avrebbe distribuzione geografica molto estesa. Abita l'America settentrionale e la Siberia fino al 65° di lat. Nord e in Europa nidifica nelle parti settentrionali, giungendo fino alla Lapponia. D'inverno in Asia si porta sino al Turchestan, in Europa sino alle parti orientali e centrali e di rado nelle occidentali, arriva verso Sud sino all'Alta Italia, oltrepassando raramente gli Appennini. In Italia il *L. excubitor major* è piuttosto raro, specialmente nel tipo puro. È più facile trovare individui nei quali il groppone ed il sopracoda sono *concolori* col dorso e che presentano inoltre il colorito delle parti superiori più cupo, il bianco sulla coda meno esteso, la statura leggermente minore, l'ala da 0,^{m}110 a 0,^{m}115. Questi soggetti sono forse ibridi del *L. excubitor* col *L. excubitor major* e rappresenterebbero verso Sud la forma tipica nordica. Firenze, secondo le mie osservazioni, sarebbe la località più meridionale, cui questi soggetti speciali sarebbero giunti in Italia.

99. Lanius meridionalis, Temminck, *Averla meridionale.*

Un sopraciglio bianco, fronte, parti superiori cenerino-piombato-cupe, con le scapolari in parte bianche; cuopritrici e remiganti nere, sull'ala *uno specchio ristretto* bianco formato dalle basi delle remiganti 1ᵉ; una fascia dal becco alla re-

gione auricolare attraverso l'occhio nera; parti inferiori *bianco-carnicine*, tinte di cenerognolo sui fianchi (*ad.*). Tinte generali delle parti superiori bruno-cenerognolo-cupe qua e là perlate: scapolari bianco-sudicie e scure; redini, sopraciglio, gola ed addome bianchicci; petto *carnicino-pallido* (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}255; becco 0,^{m}018; ala 0,^{m}115; coda 0,^{m}116; tarso 0,^{m}029.

Abita le contrade circummediterranee, ma sembra mancare sulla costa Africana, è sedentario nella Francia meridionale, nella Spagna e nel Portogallo. È specie accidentale in Italia, fu trovata nel Nizzardo ed in Liguria, ma anche in Toscana, nell'Umbria e nel Romano. È molto rara e si mostra d'inverno.

La comparsa dell'Americano *L. ludovicianus*, Linnaeus nelle Isole Britanniche, anche a detta dei più noti Ornitologi Inglesi, merita conferma.

100. Lanius algeriensis, Lesson, *Averla algerina.*

Parti superiori grigio-lavagna-scure, colle scapolari più chiare e largamente marginate di bianco; remiganti primarie nere colla base bianca, che forma uno specchio alare molto distinto e *quasi triplo in grandezza di quello del L. meridionalis;* una fascia dal becco attraverso l'occhio sino alla regione auricolare nera; *gastreo grigio,* biancastro sulla gola, sulle guancie, sull'addome e sul sottocoda (*ad.*). Colorito generale delle parti superiori bruno, qua e là grigio; *gastreo grigio,* con lineette brune trasversali a zig-zags sul petto e sui fianchi, gola ed addome biancastri (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}235; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}110; coda 0,^{m}098; tarso 0,^{m}025.

È specie facilmente riconoscibile pelle tinte delle parti inferiori grigie e non bianche (*L. excubitor*), nè carnicine (*L. meridionalis*); il giovane è sempre distinto per il becco molto forte ed i tarsi grossissimi, nonchè per tinte molto più cupe.

Questa specie abita l'Algeria, la Tunisia, ed il Marocco. È accidentale in Italia, un esemplare venne colto a Scandicci (Firenze) il 2 luglio 1892 ed è conservato nel R. Museo di Firenze; un secondo, preso nel maggio 1882 nei Vosgi (Alsazia), è ricordato dal Blasius [1]. Non conosco altre catture europee.

101. Lanius minor, Gmelin, *Averla cenerina.*

[Tav. XXIV, fig. 1, e Tav. XLIX, fig. 61].

Fronte, una fascia che parte dal becco ed attraversa l'occhio, estendendosi fino alla regione auricolare nere; parti superiori di un grigio-cenerino-*chiaro;* le inferiori bianche, tinte di rosa sul petto e sui *fianchi; una fascia bianca* sull'ala formata dalla base delle 1° remiganti, le secondarie nere (*ad.*). Fronte bianco-fulviccia: una fascia dal becco fino alla regione auricolare bruno-nerastra; parti superiori più cupe, biancastre all'apice delle penne, con una fascia subterminale nerastra; gastreo fulvo-gialletto, tinto di cenerino sui fianchi; apici biancastri delle cuopritrici alari e delle remiganti molto larghi (*gior.*).

---

[1] Blasius, W., *Verein für Naturg. zu Braunschweig* 15 Okt. 1885 e *Braunschweig. Anzeig.* Nr. 254, vom 29 Okt. 1885.

Lunghezza totale 0,m208; becco 0,m014; ala 0,m116; coda 0,m095; tarso 0,m025.

Abita l'Europa centrale e meridionale e l'Asia occidentale, svernando nell'Africa. In Italia è uccello comune, di passo ed estivo, arriva in aprile e parte in settembre. Nidifica quasi dappertutto, nel maggio e nel giugno.

Questa specie è facilmente distinguibile in ogni età per la 1ª remigante primaria molto più corta (cfr. *L. excubitor*), meno di un terzo della 1ª secondaria; da adulto la fronte nera è un carattere assai importante.

b) *Specie a colori variati, bianco, nero e bruno-vivace; sessi differenti, femmine distinte dai giovani.*

102. Lanius collurio, Linnaeus, *Averla piccola.*

[Tav. XXIV, fig. 2, e Tav. XLIX, fig. 60].

Una stretta fascia frontale, una seconda dal becco attraverso l'occhio sino sulla regione auricolare nere; cervice, nuca, groppone e sopracoda grigio-bluastri; dorso e scapolari marrone-nocciola; gastreo bianco, tinto di carnicino sul petto e sui fianchi; remiganti 1e nere; coda nera sulle timoniere centrali, con stretto apice nerastro, le laterali bianche, con una larga fascia preapicale e gli steli neri (*mas. ad.*). Cervice grigio-plumbea; nuca e groppone sfumati di brunastro; dorso brunastro-marrone; gastreo bianco-sudicio, con numerose striscie semilunari brunastre, estese anche sul petto e sui fianchi; coda nero-brunastra sul disopra, grigia di sotto, coll'apice biancastro (*femm. ad.*). Parti superiori rossiccio-nocciola-brune, con fascie trasversali nere ed ocracee; gastreo bianco-fulviccio, con fascie semilunari brunastre più o meno numerose sui lati del collo, sul petto e sui fianchi; coda bruno-rossiccia, marginata di marrone-nocciola, coll'apice bianco-rossiccio ed una striscia preapicale nerastra (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m180; becco 0,m013; ala 0,m090; coda 0,m075; tarso 0,m022.

Questa specie va soggetta a varietà albine ed isabelline, ma i perfetti leucocrostici sono molto rari; le femmine vecchie talora presentano il piumaggio del maschio.

Abita l'Europa centrale e meridionale, verso oriente fino al Turchestan, sverna in Africa. In Italia è specie comune, di passo, estiva e nidificante, arriva nel maggio e riparte nel settembre e nell'ottobre. Poche sono le coppie che nidificano in Sicilia, ciò che trova analogia nella Spagna, ove si dice che questo uccello non covi affatto, ma sia solo di passaggio.

103. Lanius senator, Linnaeus, *Averla capirossa.*

[**Lanius auriculatus**, P. L. S. Müller: **L. rufus**, Gm. (1)].

[Tav. XXIV, fig. 3, e Tav. XLIX, fig. 59].

Fronte ed una larga fascia che attraversa l'occhio, copre la regione auricolare e termina sui lati del collo e dorso nere lucide; cervice, nuca ed alto dorso rosso-castagno-vivace; groppone cenerino, bianco nella parte bassa, sul sopracoda e nel-

(1) *Lanius senator*, Linnaeus, 1758; *L. auriculatus*, P. L. S. Müller, 1776; *L. rufus*, Gmelin, 1788.

l'intero gastreo; scapolari bianche; base delle remiganti 1ᵉ bianca, che forma uno specchio distintissimo; timoniere nere, le centrali del tutto, le altre bianche alla base ed all'apice (*mas. ad.*). Come il maschio, ma le tinte sono più opache, il marrone della testa e del dorso commisto a penne brunastre; le tinte nere lavate di brunastro (*femm. ad.*). Molto simile al giovine del *L. collurio*, ma più chiaro specialmente sulle parti superiori; sempre però facilmente distinguibile al fatto che la base delle 1ᵉ è bianco-rossigna e forma uno specchio sull'ala, che manca affatto nel *L. collurio* (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ195; becco 0,ᵐ015; ala 0,ᵐ098; coda 0,ᵐ075; tarso 0,ᵐ024.

Questa specie va soggetta a varietà albine, le perfette sono molto rare.

Abita le parti centrali e meridionali di Europa, verso Est sino alla Persia, sverna nell'Africa. In Italia è uccello di doppio passo ed estivo, abbondante nelle provincie meridionali e nelle Isole, ove è la specie più comune, piuttosto scarso anche nelle parti centrali e più che altro nelle settentrionali, così nel Trentino è la più rara delle quattro specie che vi giungono di solito. Arriva da aprile a maggio e riparte nel settembre, nidificando specialmente nelle provincie meridionali, in Sicilia ed in Sardegna [1].

104. Lanius nubicus, Lichtenstein, *Averla dalla maschera.*

Parti superiori nero-lucide; un largo sopraciglio, fronte e scapolari bianche; una fascia nera dal becco attraverso l'occhio fino sulla regione auricolare; gastreo bianco, tinto di gialletto sul collo e sul petto e di rosso-rugginoso sui lati del petto e sui fianchi; remiganti 1ᵉ bianche alla base, in forma di un grande specchio alare (*ad.*). Le parti nere sono grigie; il sopraciglio è più marcato; la coda è quasi senza tinte bianche (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ174; becco 0,ᵐ015; ala 0,ᵐ089; coda 0,ᵐ086; tarso 0,ᵐ021.

Questa specie abita l'Europa sud-orientale e l'Asia Minore, sverna nell'Africa nord-orientale; comparve nella Turchia Europea e nella Penisola Balcanica, ma è molto rara ed accidentale.

105. Lanius isabellinus, Ehrenberg, *Averla rossiccia.*

Parti superiori rossiccio-brune vivaci ed uniformi; fronte e sopraciglio bianco-gialletti; una stretta linea alla base della fronte ed una larga fascia dal becco attraverso l'occhio sino alla regione auricolare nere; dorso bruno-rugginoso; gastreo bianco, tinto di fulvo-rossigno sui fianchi e sul sottocoda; base delle remiganti 1ᵉ bianca, che forma uno specchio alare; coda fulvo-vivace colle due centrali lavate di brunastro (*ad.*). Bruno-gialletto sulle parti superiori, con fascie trasversali brunastre; le inferiori bianco-giallette, con pochi zig-zags trasversali scuri (*giov.*).

[1] Il mio amico O. Kleinschmidt (1901) ha tentato di separare il *Lanius collurio* di Sardegna, che avrebbe le parti inferiori più bianche ed il marrone del mantello più esteso; egli crede inoltre che il *L. senator* di Sardegna sia invece il *L. badius* dell'Africa occidentale, per cui tale specie (?) sarebbe, secondo lui, da includere nell'Avifauna europea.

Lunghezza totale 0,m177; becco 0,m016; ala 0,m086; coda 0,m081; tarso 0,m024.

Abita gli Urali, verso Est sino alla Mongolia, verso Sud sino all'Africa nord-orientale, fu trovata nei governi di Perm e di Orenburgo ed un esemplare fu colto ad Helgoland (*coll. Gätke*). Nidifica nel Turchestan, sverna nell'India, nella Persia, nell'Arabia ed in Abissinia.

Una specie di un genere affine, il *Telephonus erythropterus* (Shaw), fu più volte citata senza sicure garanzie tra gli Uccelli di Europa. Sarebbe comparsa nella Spagna, ma per quanto so essa non è citata in alcun lavoro Ornitologico Spagnuolo (*Saunders*), nè l'ebbero il colonnello Irby, nè il compianto Lord Lilford; il Degland la citò pella Bretagna, e certo per errore di nome il Dubois tra quelle che capitano nelle Isole Britanniche. Essa abita l'estremità meridionale dell'Africa (Colonia del Capo).

Sezione OSCINES ACUTIROSTRES - Passeracei dal becco acuto.

Becco di varia forma, spesso conico, corto, diritto e forte; narici coperte da penne o da peli rivolti in avanti; lingua spesso setolosa all'apice; 1ª remigante primaria corta; unghia del dito posteriore adunca.

Vivono in branchetti; si nutrono specialmente d'insetti, non sono migranti nel vero senso della parola; depongono molte uova, collocandole nelle buche degli alberi o in un nido di squisita perfezione artistica. La famiglia *Paridae* è largamente rappresentata in Europa.

Famiglia PARIDAE, *Paridi.*

Becco compresso, forte e diritto, molto più corto della testa; narici basilari o laterali, nascoste da fitti ciuffi di penne; lingua setolosa all'apice; ali mediocri, di 10 primarie, la 1ª molto più corta della 2ª; coda di varia forma e lunghezza, colle timoniere nè rigide, nè acuminate; tarsi piuttosto corti, più lunghi del dito mediano con unghia; diti mediocri, riuniti alla base.

Piumaggio molle, in generale brillante colle penne del groppone allungate e così quelle della testa, che sono talora disposte a ciuffo; statura di solito piccola o minima; sessi eguali, giovani poco differenti; mutano una volta all'anno.

Sono uccelli attivi, petulanti, sempre in moto, che non paventano la presenza dell'uomo; si nutrono di insetti, ma sono omnivori e d'istinti crudeli, alcune specie furono vedute assaltare uccelli feriti o presi nelle reti; abitano i boschi, i giardini, specialmente ove sonvi conifere, poche specie sono paludicole; hanno l'abitudine di attaccarsi ai rami degli alberi, rimanendone sospesi colla testa all'ingiù, da ciò il loro nome di *Suspensores;* cantano abbastanza melodiosamente; sopportano grandi freddi e non sono strettamente migratori, ma più che tutto erratici, compiendo i loro viaggi in branchetti; costruiscono nidi assai artistici, finamente intessuti, o di forma usuale, o fatti a borsa con un foro laterale e che sospendono

sui rami o sulle canne, altri nidificano nelle buche degli alberi, che si dice scavino da sè stessi; depongono molte uova fino a 20 e allevano più di una covata all'anno.

È una famiglia di distribuzione quasi cosmopolita, composta di circa 90 specie sparse più che altro nelle parti settentrionali del Mondo Nuovo e dell'Antico e mancanti nella Regione Neotropica e nelle isole del Pacifico.

Sottofamiglia REGULINAE, *Regolini.*

Becco subulato colla mandibola superiore leggermente intaccata e la base contornata di rade penne di struttura speciale, delle quali una lunga nasconde parzialmente ciascun foro nasale; coda leggermente forcuta; tarso coperto anteriormente da una sola squama e lungo più del doppio del dito posteriore senz'unghia.

Fabbricano nidi sospesi, hanno statura minima e la testa è ornata nel centro di un ciuffo di penne brillanti (*Regulus*). Secondo il Gadow due generi compongono questa sottofamiglia, il secondo dei quali, detto *Leptopoecile* colla specie unica *L. Sophiae*, Severtzow, abita l'Asia centrale: nel dare i caratteri della sottofamiglia, considerai il solo genere Europeo.

Genere **REGULUS**, Cuvier [1].

Il gen. *Regulus* consta di circa sei specie confinate alle parti settentrionali e temperate della Regione Paleartica e dell'America settentrionale, estendendosi verso il sud sino al Messico. Nelle isole Canarie, nelle Azzorre ed a Madera vivono tre forme poco differenti dal *R. ignicapillus*, che, secondo alcuni Autori, godono però rango specifico. Depositano da cinque a dieci uova d'un isabellino-rossiccio o di un bianco crema, con una corona di macchie scure attorno all'apice più largo.

106. **Regulus regulus** (Linnaeus), *Regolo.*

[Regulus cristatus, Vieill.].

[Tav. XV, fig. 12, e Tav. XLIX, fig. 17].

Fronte bruno-grigiastra; parte superiore della testa gialla, tinta di color aurora nel centro, limitato sul davanti e su ciascun lato della stessa da una fascia nera; sopraciglio grigio-oliva; parti superiori verde-olivastre, rossigne sul groppone e sul sopracoda; gastreo oliva-gialliccio; due fascie bianche sull'ala, formate dall'apice delle cuopritrici medie e delle grandi (*mas. ad.*). Manca il giallo-aurora sulla parte centrale della testa, che è tinta di giallo come le due fascie laterali (*femm. ad.*). Manca il giallo sulla testa che è tinta, come la nuca, di un nero-bruno misto ad oliva; gastreo grigio, tinto di fulviccio sull'addome e sul sottocoda (*giov.*).

[1] *Regulus*, Cuvier, 1800 (nec Koch, 1816).

Lunghezza totale 0,m098; becco 0,m008; ala 0,m051; coda 0,m038; tarso 0,m018; dito posteriore s. u. 0,m006.

Abita tutta l'Europa fino al Circolo Artico e l'Asia temperata verso oriente fino all'Amur, d'inverno si porta verso sud, compiendo parziali migrazioni. In Italia è specie comune e stazionaria, vive sui monti d'estate e discende al piano d'inverno. Nidifica. Il passo, che è aumentato anche da individui di oltr'Alpe, ha luogo nell'ottobre-novembre e nel marzo-aprile, viaggia in branchetti. Alleva due covate; il nido assai artistico è subsferico, intessuto di musco, sostenuto da piccole radici e sospeso di solito sotto l'estremità di un ramo di pino o di altro sempreverde.

Secondo Ch. L. Brehm [1] tre sarebbero le specie Europee di *R. regulus*, che io cito a titolo di cronaca.

a) *R. septentrionalis*. Regioni settentrionali di Europa. Lunghezza totale 0,m106; becco 0,m010; coda 0,m011; tarso 0,m017. Groppone verde-puro; striscie nere della testa strette; tinta gialla sulla testa chiara; fascie sulle ali bene accentuate.

b) *R. crococephalus*. Regioni centrali di Europa. Lunghezza totale 0,m087; becco 0,m0081; coda 0,m036; tarso 0,m0163. Groppone verde-giallognolo; striscie nere della testa larghe; tinta gialla sulla testa più intensa che nel *R. septentrionalis*.

c) *R. chrysocephalus*. Regioni orientali di Europa. Lunghezza totale 0,m081; becco 0,m006; coda 0,m031; tarso 0,m016. Alto dorso misto a grigio; groppone verde; tinta gialla sulla testa vivace; fascie sulle ali leggermente sbiadite e meno distinte che nelle due precedenti specie; macchia nera alla base delle remiganti secondarie di forma rotonda.

107. Regulus ignicapillus (Temminck ex C. L. Brehm), *Fiorrancino*.

[Tav. XV, fig. 11, e Tav. XLIX, fig. 16].

Fronte ed una fascia su ogni lato della testa sino presso all'occhio bianco-grigie; centro della testa giallo-aranciato, incorniciato sul davanti e sui lati da una banda nera, limitata a sua volta da una *larga fascia bianca a sopraciglio;* redini, mustacchio ed un tratto attraverso l'occhio neri; due fascie sulle cuopritrici, come nel *R. regulus*, ma molto più distinte; parti superiori nero-giallastro-vivaci; gastreo bianco-gialliccio; *sui lati del collo uno spazio verde-dorato* (*mas. ad.*). Eguale, manca il giallo-aranciato sostituito da giallo chiaro e brillante (*femm. ad.*). Tinte generali più pallide che nell'adulto; manca il giallo sulla testa e le fascie nere che lo limitano sono di un grigio-verdognolo; le fascie sui lati della testa meno accentuate (*gior.*).

Lunghezza totale 0,m105; becco 0,m008; ala 0,m065; coda 0,m040; tarso 0,m020; dito posteriore s. u. 0,m006.

Questa specie è facilmente distinguibile dalla precedente pel largo sopraciglio bianco e lo spazio giallo-dorato sui lati del collo, inoltre le parti superiori hanno tinte molto più vivaci.

Abita le parti temperate e meridionali di Europa, estendendosi verso nord

[1] *Hand. Nat. Vög. Deutschl.* pp. 479-481 (1831).

sino al Baltico, l'Asia Minore e l'Africa settentrionale. In Italia trovasi come il precedente, ma è meno abbondante, sebbene in Sicilia ed in Puglia sembra avvenire il contrario. Nidifica.

Gli Autori Britannici dicono che la cattura dell'Americano *R. calendula* (L.) avvenuta nel 1852 in Inghilterra merita conferma. Esso ha la cervice scarlatta, senza tinte nere sulla testa.

SOTTOFAMIGLIA PARINAE. *Parini.*

Becco conico, colla mandibola superiore non intaccata e la base contornata di penne, che nascondono del tutto le narici, che sono rotonde e senza opercolo coriaceo; coda di solito non forcuta, di varia forma e lunghezza; tarso scudettato, meno del doppio del dito posteriore s. u.

Collocano il nido, salvo eccezioni, nelle buche degli alberi; la testa è spesso ornata di un ciuffo; la statura è piccola.

Circa 80 specie compongono questa sottofamiglia, che è sparsa in Europa, nell'Africa e nell'America settentrionale sino al Messico. Depongono numerose uova di colore variato, a seconda del genere cui appartengono.

Genere REMIZUS. STEJNEGER (*).

Becco conico, più corto della testa, diritto, acutissimo all'apice; narici subrotonde, assai piccole, nascoste da penne rivolte in avanti; lingua setolosa; ali piuttosto corte, 1ª remigante primaria cortissima ed eguale alle cuopritrici 1ª, la 2ª è subeguale alla 7ª, la 4ª la massima; coda mediocre, troncata o forcuta; tarso scudettato, poco più lungo del dito mediano senz'unghia, i tre diti anteriori subeguali; unghie piuttosto grandi, assai grosse, subaduncbe.

Statura piccola, senza ciuffo.

Abitano le località paludose, fabbricano splendidi nidi a fiasco, che attaccano alla estremità di un ramo pieghevole, muniti di una o più aperture superiori, vi impiegano nel costruirlo i pappi lanosi del salice, di tifa palustre etc. e li riuniscono con finissimi filamenti di varie scorze; depongono quattro o cinque uova bianco-rossiccie, macchiate di bruno. Si conoscono otto specie, più o meno buone, appartenenti a questo genere, sparse nel Mondo Antico e nell'America del Nord. Due di esse si trovano anche in Europa.

108. Remizus pendulinus (LINNAEUS). *Pendolino.*

Aegithalus pendulinus (L.).

(TAV. XVII, fig. 14).

Fronte e una fascia dal becco all'occhio, che s'allarga appena oltrepassatolo nero-profonde; testa, collo e nuca bianco-cenerognole; dorso e scapolari di un

(*) Boie (1822) adoperò il nome generico di *Aegithalus* per Codibugnoli e *Pendolino* fu usato dal Vieillot (1817) con significato più largo dell'odierno genere Pendolino; perciò il mio amico L. Stejneger (*Proc. U. S. Nat. Mus.* 1886, pag. 587) propose il nuovo nome di *Remiza* dal polacco *Remiz* = Pendolino, nome che va corretto in *Remizus*, essendo *Remiz* maschile.

1. Forapaglie. 2. Forapaglie macchiettato. 3. Salciajola fluviatile. 4. Salciajola. 5. Forapaglie castagnolo. 6. Passera scopajola (ad.). 7. Passera scopajola (giov.). 8. Sordone. 9. Stiaccino (♂ ad.). 10. Stiaccino (♀). 11. Saltinpalo (♂ ad.). 12. Saltinpalo (♀ ad.). 13. Culbianco (ad.). 14. Culbianco (giov.). 15. Monachella gola nera. 16. Monachella.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

marrone misto a tinta più chiara e che diviene rossiccio-gialletto sul basso dorso, sul groppone e sul sopracoda; guancie, mento, gola e sottocoda candidi; le penne del petto castagne alla base, bianche all'apice; addome e fianchi fulviccio marrone; remiganti e timoniere bruno-nerastre, marginate di bianco (*mas. ad.*). Testa e lati del collo cenerino-bruna stri; nero della fronte meno esteso e più opaco, anche dopo l'occhio; colorazione marrone del petto meno accentuata; tinte generali più pallide (*femm. ad.*). Tinte generali pallide; testa ocracea e grigia; regione auricolare rossastra; fronte e lati della testa senza colorazioni nere; gastreo rossiccio pallidissimo, qua e là biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}110; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}054; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}014; dito mediano c. u. 0,^{m}0125.

Abita l'Europa meridionale, spingendosi verso oriente sino alla Persia, al Turchestan, alla Cina ed al Giappone. In Italia è specie sedentaria nel Veneto, nelle provincie meridionali, in Sicilia e forse in Toscana, estiva nelle altre; però è molto localizzata e di solito poco abbondante, in alcune provincie rara e mancante in Sardegna. Nidifica dall'aprile al luglio.

108 *a*. Remizus pendulinus castaneus (Severtzow), *Pendolino castagnolo.*

Simile al precedente, ma distinto per statura maggiore; cervice, parte posteriore e laterale del collo castagno-vivaci, come il dorso; castagno del petto più accentuato; marginature bianche sulle remiganti e sulle timoniere più larghe (*mas. ad.*). Occipite e nuca isabella-scure macchiate di castagno, specialmente sull'occipite (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}112; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}057; coda 0,^{m}052; tarso 0,^{m}016; dito mediano c. u. 0,^{m}0135

Abita il delta del Volga e l'area di distribuzione di questa sottospecie sembra molto limitata; fu colta anche in Ungheria (*Madarasz*).

Nell'Europa meridionale (Russia meridionale, Galizia or.) sembra vivere una forma intermedia tra il *R. pendulinus* ed il *R. p. castaneus*, che dovrebbe forse chiamarsi *R. Raddei*, ma è poco nota. Il *R. Raddei* avrebbe la striscia castagna sui lati della testa, ma essa non oltrepasserebbe l'occhio, mentre manca nel *R. pendulinus*. Questo è quanto dice il Naumann [1], ma io credo che tutt'al più si tratterà di una sottospecie da distinguersi col nome di *R. p. Raddei*.

Narici ovali con un largo opercolo, semiaperte, in parte nascoste dalle setole della base del becco (*Panurinae*).

Un solo genere con una specie ed una sottospecie detta *Panurus biarmicus sibiricus* (Bp.), essa è di statura maggiore, ma di colorito molto simile al tipo Europeo, abita l'Asia centrale; e da taluni viene considerata quale buona specie col nome di *P. sibiricus*.

Genere PANURUS, Koch.

Becco giallo, corto, subconico, acuminato, mandibola superiore più larga e più lunga dell'inferiore e curvata leggermente dalla base, l'inferiore quasi diritta;

[1] *Nat. Vög. Mitt.-Europas*, vol. II, pag. 242 (nuova edizione, 1898).

lingua setolosa; ali mediocri, 1ª remigante primaria cortissima, 2ª subeguale alla 7ª, 4ª la massima; coda molto graduata e molto lunga, la 1ª timoniera esterna meno della metà delle due centrali; sottocaudali allungate ed acuminate; tarso scudettato, più lungo del dito mediano con unghia; diti lunghi, l'esterno più corto dell'interno; unghie grandi, ma poco adunche; penne laterali della gola allungate a mustacchio nei maschi adulti.

Costruiscono un nido subsferico, intessuto di foglie secche e di sottili fili d'erba, e lo foderano di fiori molli di canne palustri, vi depositano sei o sette uova di un rossigno macchiato di scuro. Allevano due covate all'anno.

109. Panurus biarmicus (Linnaeus), *Basettino.*

[Tav. XVII, fig. 12 e 13 e Tav. XLIX, fig. 24].

Testa, nuca e lati di un cenerino-bluastro: mustacchio lungo e cadente su ciascun dei lati della gola, redini e parte anteriore dell'occhio nere; resto delle parti superiori e coda di un rossiccio-cannella, lavato di ametistino sul sopracoda; parti inferiori bianco-ametistine miste a bluastro; fianchi di un cannella-rossiccio; sottocoda nero (*mas. ad.*). Manca il mustacchio nero, e così le tinte nere delle redini e del sottocoda; parti superiori fulvo-grigie, più vivaci sul dorso; gastreo bianco, tinto di ametistino specialmente sui lati, che degrada in fulvo sui fianchi e sul sottocoda (*femm. ad.*). Simile alla femmina ad.; alcune macchie allungate nere sulle penne del dorso; le penne esterne della coda in gran parte nere; colori più vivi nei maschi e più pallidi nelle femmine (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}175; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}060; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}020; dito mediano c. u. 0,^{m}016.

Abita l'Europa meridionale ed occidentale fino alle Isole Britanniche, verso oriente si spinge al Turchestan ed alla Siberia meridionale, ed è parzialmente migratore. In Italia è specie localizzata ed in parecchi luoghi comune (Veneto, Mantova, Toscana, Napoletano, Sicilia); la credo quasi ovunque stazionaria, manca in Sardegna ed è rara nelle Puglie. Nidifica.

Genere AEGITHALUS [1], Hermann.

Becco nero, molto corto, acuto, forte, lateralmente compresso, curvato tanto sulla mandibola superiore che nell'inferiore, che è più corta; narici basilari, piccole, subrotonde, coperte di penne; uno spazio nudo e relativamente grande sulle palpebre; ali rotonde, moderate, con la 1ª remigante primaria molto corta, la 2ª subeguale alla 9ª, 4ª e 5ª le più lunghe; coda molto lunga, più del corpo, stretta ed assai graduata, la timoniera esterna circa $^{1}/_{3}$ in lunghezza delle due centrali; tarso più lungo del dito mediano con unghia; diti moderati, i tre anteriori riuniti

[1] *Aegithalus*. Hermann, *Obs. Zool.* I. p. 214 (1804); tipo *Pipra ?europaea* = *Acredula*, sp. La descrizione dei caratteri generici è molto chiara e non lascia alcun sospetto che il nome *Aegithalus* sia stato fondato pei nostri Codibugnoli; ma non è del pari certo se la descrizione del tipo corrisponda al *caudatus* od al *roseus*, e quindi il nome di *europaeus* deve sparire (Hellmayr, in *litt.*).

alla base, l'esterno più lungo dell'interno, il posteriore forte con l'unghia distintamente uncinata.

Piumaggio assai molle; tinte predominanti nere e bianche miste a roseo; penne della testa leggermente allungate, e quelle della fronte che si avanzano sul becco.

Fabbricano un nido sferoidale od ovato che attaccano ai rami, e vi depositano numerose uova bianche con macchie di un rossiccio vivace. È un genere del tutto Paleartico, composto di sedici specie all'incirca, alcune delle quali assai affini tra esse.

a) *Senza macchia nera sulla gola.*

110. Aegithalus caudatus (LINNAEUS), *Codibugnolo testa bianca.*

[TAV. XVII, fig. 10 e 11 e TAV. XLIX, fig. 21 *b*].

Testa per intero bianco-candida; parte posteriore del collo e regione interscapolare nero-profonde; scapolari e lati del mantello di un roseo-carico; resto del dorso vinato e nero, predominando la *tinta nera;* cuopritrici alari e sopracoda nere; gastreo bianco-candido, sfumato di ametistino sui fianchi e sul sottocoda; remiganti nerastre, marginate di bianchiccio sulle 2ᵉ, quelle interne bianche con una stretta stria centrale bruna; timoniere nere, le tre paja esterne con larghi margini e gli apici bianchi; circolo oftalmico giallo-canarino (*ad.*). Contorno dell'occhio rosso-carico; centro della testa con una fascia bianco-cenerina; fronte, lati della testa e parti superiori di un bruno-nerastro-opaco con larghi apici bianchi sulle scapolari, sui lati del dorso e talora sul centro dello stesso; bianco del gastreo meno puro (*giov.*). Nei soggetti più adulti lo spazio bianco sulla testa è più largo, ed i lati neri si presentano come due fascie, che marginano il centro chiaro.

Lunghezza totale 0,ᵐ160; becco 0,ᵐ006; ala 0,ᵐ063; coda 0,ᵐ098; tarso 0,ᵐ017.

Questa è la specie tipo descritta da Linneo; essa abita l'Europa settentrionale e giunge d'inverno sino nelle contrade Mediterranee, verso est si estende attraverso la Siberia [1] fino al Giappone settentrionale, surrogata nelle porzioni meridionali dello stesso dall'*A. c. trivirgatus* (Temminck & Schlegel). In Italia è specie di comparsa invernale secondo gli Autori, che non sono concordi sulla sua frequenza. Le notizie che abbiamo sono in fatto poco sicure; ma posso dire che nel Veneto trovai questo uccello in ogni stagione, che vi è comune e nidificante, sebbene d'inverno sia più abbondante per l'arrivo degli individui nordici migranti.

110 *a*. Aegithalus caudatus senex (MADARASZ), *Codibugnolo testa bianca caucasico.*

Simile all'*A. caudatus*, differisce pel *dorso grigio;* pella fronte, la regione parotica ed occipitale tinte di fulviccio appena visibile; è distinta dall'*A. c. caucasicus* pella *fascia laterale* della testa del *tutto mancante.*

Lunghezza totale 0,ᵐ155; becco 0,ᵐ006; ala 0,ᵐ063; coda 0,ᵐ095; tarso 0,ᵐ018.

[1] Seebohm distinse gli esemplari siberiani col nome di *A. c. macrurus,* essi presenterebbero la coda più lunga di quella dell'*A. caudatus:* anche in molte parti d'Europa trovai Codibugnoli colla coda molto lunga, ed è perciò che non accetto tale separazione.

Questo Codibugnolo e l'*A. c. dorsalis* furono recentemente distinti dal Madarasz e divisi dall'*A. caudatus*, sicchè coll'*A. c. tephronotus* e coll'*A. c. caucasicus* sarebbero cinque le forme di *Aegithalus* viventi nel Caucaso.

110 *b*. Aegithalus caudatus dorsalis (Madarasz). *Codibugnolo caucasico dal dorso nero.*

Molto affine ed assai simile all'*A. c. caucasicus* e facilmente distinto pel *dorso nero;* differisce dall'*A. c. roseus* per la fascia laterale della testa scura, pei lati del dorso e le scapolari *grigio-biancastre.*

Lunghezza totale 0,^{m}135; becco 0,^{m}006; ala 0,^{m}061; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}017.

Abita il Caucaso (*Madarasz*); questa sottospecie, secondo Hellmayr, non è sufficientemente distinta, ma riferibile ad esemplari molto scuri di tinta dell'*A. c. caucasicus* (in *litt.*).

110 *c*. Aegithalus caudatus roseus [1] (Blyth). *Codibugnolo roseo.*

Redini, penne alla *base del becco* e centro della testa di un bianco-puro limitato sui lati della stessa da una fascia di un nero-puro, che si estende sino alla nuca e si unisce alla tinta nera *dell'alto dorso* e della *regione interscapolare; basso dorso vinato con pochi tratti neri;* cuopritrici alari nere, le grandi terminate di bianco e lavate di roseo; sopracoda nero; gastreo bianco con poche macchie brune sul petto e tinto di vinato, specialmente sui fianchi e sul sottocoda; anello oftalmico aranciato (*ad.*). Somigliano a quelli dell'*A. caudatus* (L.), ma hanno le ali e la coda più corte (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}165; becco 0,^{m}008; ala 0,^{m}062; coda 0,^{m}088; tarso 0,^{m}018.

Abita l'Inghilterra, la Francia, il Belgio e la parte occidentale della Germania (*Salvadori*). I soggetti britannici sono di tinte più cupe e di minore statura; quelli germanici intermedii coll'*A. caudatus*, come ad esempio quelli dell'Assia (*Berlepsch*), del Salisburghese (*Tschusi*) etc. In Italia *sarebbe* la specie più rara del genere, di comparsa invernale e non nidificante.

110 *d*. Aegithalus caudatus macedonicus (Salvadori & Dresser). *Codibugnolo macedonico.*

Simile all'*A. c. roseus*, ma le bande nere sui lati della testa sono *più cospicue, più larghe* ed estese alla *base del becco* e *sulle redini;* gastreo bianco, coi lati della gola striati di grigio; gola macchiata di grigio; una stretta banda nerastra attraversa il petto.

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}007; ala 0,^{m}062; coda 0,^{m}089; tarso 0,^{m}015.

Abita la Grecia e la Penisola Balcanica.

110 *e*. Aegithalus caudatus Irbyi (Sharpe & Dresser). *Codibugnolo grigio.*

Statura minore dell'*A. c. roseus;* fronte ed una stretta fascia sul centro della testa bianca, più o meno macchiata di brunastro; sui due lati della testa una larga

[1] Naumann (*Vögel Deutschl.* II. pag. 242, *nuova edizione* 1898) chiama questa sottospecie col nome di *A. c. vagans* (Latham).

fascia nera che si estende dall'occhio alla nuca, ove si unisce ad una piccola linea che limita molto marcatamente la nuca dal dorso; *dorso di un cenerino-piombato chiaro; regione scapolare vinata;* cuopritrici alari nerastre, le più grandi interne lavate di bianco-grigio; sopracoda nero, con gli apici delle penne grigiastri poco appariscenti; gastreo bianco, tinto di vinato debole sui fianchi e più vivace sul sottocoda, talora con poche macchie brune sul petto; anello oftalmico aranciato (*ad.*). Simile a quelli dell'*A. caudatus*, ma più piccolo (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}007; ala 0,^{m}058; coda 0,^{m}085; tarso 0,^{m}017.

È la specie più comune del genere in Italia, di doppio passo e stazionaria, specialmente nelle provincie centrali e meridionali e anche in Corsica; si supponeva che appartenesse a questa la forma che vive in Sicilia, e che venne recentemente separata. Nel Veneto è abbondante; abita anche la Francia e la Spagna, e fu scoperta in quest'ultimo paese.

110 *f.* Aegithalus caudatus caucasicus (Lorenz), *Codibugnolo caucasico.*

Simile all'*A. c. Irbyi;* cervice bianca, colla fronte tinta di bruno-rossiccio; *dorso grigio-laragna-pallido,* più cupo nella porzione alta dello stesso; regione scapolare grigio-biancastra; sopracoda grigio, tinto di roseo; gastreo bianco, tinto di grigio sui lati del petto.

Lunghezza totale 0,^{m}134; becco 0,^{m}007; ala 0,^{m}062; coda 0,^{m}083; tarso 0,^{m}016.

Abita il Caucaso.

110 *g.* Aegithalus caudatus siculus (Whitaker), *Codibugnolo siciliano.*

[Tav. XLVI, fig. 3].

Molto simile all'*A. c. caucasicus*, dal quale è distinto pelle *ali e la coda più corte*, i lati bruni della testa non sono così scuri e la stria bianca lungo il centro della cervice, così ben marcata nell'*A. c. caucasicus*, è molto meno pronunciata, le penne essendo parzialmente striate di bruno; contorno dell'occhio giallastro (*Whitaker*).

Lunghezza totale 0,^{m}127; becco 0,^{m}006; ala 0,^{m}057; coda 0,^{m}073; tarso 0,^{m}015.

Questa sarebbe la forma sicula dell'*A. c. Irbyi*, recentemente distinta dal Whitaker, abiterebbe la Sicilia e sarebbe l'unico *Aegithalus* che si trova nell'Isola.

E qui ringrazio il ben noto Ornitologo J. Whitaker, che fu tanto gentile di offrirmi due bei esemplari della nuova forma da lui descritta.

b) *Una macchia nerastra sulla gola.*

110 *i.* Aegithalus caudatus tephronotus (Günther), *Codibugnolo turco.*

Cervice bianco-cenerognola; lati della testa nero-lucidi, in modo da formare due bande laterali dalla parte anteriore dell'occhio alla nuca; dorso blu-grigio-chiaro, alquanto variato di bianco nella regione interscapolare; cuopritrici alari nere, le più piccole lavate di grigio, le grandi interne e le mediane brunastre, con margini stretti e pallidi; sopracoda grigiastro; gastreo biancastro, con *una grande macchia nerastra sulla gola;* lati del collo grigi striati di nerastro; fianchi e sottocoda lavati di ametistino; remiganti bruno-cenerognole, col margine esterno grigio;

timoniere nere, le centrali marginate esternamente di grigio, specialmente verso la base, le tre paja esterne con larghi margini e gli apici bianchi (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}120; becco 0,^{m}008; ala 0,^{m}063; coda 0,^{m}071; tarso 0,^{m}018.

Abita la Rumania, la Turchia, l'Asia Minore e la Persia.

Sicchè nove sarebbero le forme Europee del gen. *Aegithalus*, che si possono così brevemente distinguere, sempre parlando degli individui adulti:

A) Senza macchie nerastre sulla gola.

a^1) Testa senza fascie brune laterali.

a^2) Testa bianco-pura; dorso nero; regione scapolare tinta di rosa (*A. caudatus*).

b^2) Testa bianca, fronte, regione parotica ed occipitale tinte leggermente di fulviccio; dorso grigio; regione scapolare grigio-biancastra (*A. c. senex*).

b^1) Con una larga fascia bruna su ambedue i lati della testa.

c^2) Alto dorso e regione scapolare nere; basso dorso vinato, con pochi tratti neri; redini e base del becco bianchi (*A. c. roseus*).

d^2) Parti superiori come nell'*A. c. roseus*, le fascie brune sui lati della testa molto più larghe ed estese sino alla base del becco e sulle redini (*A. c. macedonicus*).

e^2) Dorso cenerino-piombato-chiaro; regione scapolare vinata (*A. c. Irbyi*).

f^2) Dorso grigio-lavagna-pallido: un'ombreggiatura nera sull'alto dorso; regione scapolare grigio-biancastra; ala 0,^{m}062; coda 0,^{m}083 (*A. c. caucasicus*).

g^2) Simile; ali e coda più corte; ala 0,^{m}057; coda 0,^{m}073 (*A. c. siculus*).

i^2) Dorso nero; regione scapolare grigio-brunastra (*A. c. dorsalis*).

B) Con una macchia nerastra sulla gola (*A. c. tephronotus*).

Anche nello stadio adulto si trovano numerosi individui intermedii, ciò che fa supporre a casi di ibridismo tra forme tanto vicine; i giovani sono indistinguibili *inter se*, soltanto quelli delle forme di statura maggiore si distinguono dai congeneri di dimensioni minori; le macchie sul gastreo e le strie scure che talora si dispongono a corona sul petto sono semplicemente effetto di gioventù e di livree incomplete e non servono per distinzioni specifiche, eccetto nel caso dell'*A. c. tephronotus*. Questo è uno dei generi nei quali i sistematici « separatisti » hanno avuto maggior agio di scapricciarsi nel formare tante specie e sottospecie simili, così difficili ad identificare e sul cui valore specifico vi sono i maggiori dubbi.

Genere PARUS, Linnaeus.

Becco conico, più corto della testa, appuntito, leggermente curvato sul culmine e compresso, mandibola superiore di poco più lunga della inferiore, con intaccatura poco apparente o mancante; lingua setolosa; narici basilari, piccole, rotonde, senza opercolo coriaceo, coperte, come la base del becco, dalle penne setolose della parte anteriore della fronte, che sono rivolte in avanti; ali con 10 remiganti primarie, la 1^{a} piuttosto corta, meno della metà della 2^{a}, 3^{a}, 4^{a} e 5^{a} le più lunghe; coda corta, quadrata o leggermente arrotondata; tarso scudettato, più lungo del dito mediano con unghia; piedi grandi e forti; unghie mediocri, subadunche, appuntite, acute.

Piumaggio molle; penne della testa spesso allungate o rilevate a ciuffo; piumaggio brillante nero, blu o giallo od opaco; spesso osservasi uno spazio chiaro sulla nuca ed una banda longitudinale mediana sull'addome.

Sono uccelli sedentari o parzialmente migranti, se ne conoscono circa 60 specie, alcune delle quali poco distinte, sparse nell'Emisfero settentrionale e specialmente nelle Regioni Paleartica, Neartica ed Orientale, scarseggiano nell'Etiopica; nidificano in buchi di varia sorte e depositano da 5 a 12 uova bianco-pure, immacolate o con macchiette bruno-rossiccie o bruno-scure.

a) *Senza ciuffo; calotta blu o bianca; fronte e sopraciglio bianchi; spazio nucale chiaro; banda addominale senza, incompleta* (gen. CYANISTES, Kaup).

111. Parus caeruleus, LINNAEUS, *Cinciarella.*

[Cyanistes caeruleus (L.)].

[TAV. XVII, fig. 7 e 8 e TAV. XLIX, fig. 23].

Penne del pileo lunghe ed erigibili blu-azzurre, che formano una calotta azzurra circondata da una fascia bianca; una banda che dal becco attraversa gli occhi e si unisce ad un'altra sulla parte alta della nuca, che discende allargandosi sui lati del collo e si attacca ad una grande macchia quasi triangolare, che occupa la gola ed il mento di un blu-azzurro; spazio nucale bianco-grigio; fronte, gote, regione auricolare ed una fascia che, come dissi, cinge il blu del pileo bianche; dorso e groppone verde-giallastri; resto del gastreo giallo-cenerino, con una fascia azzurra sulla linea mediana del petto; centro dell'addome bianco; ali e coda blu, con una fascia apicale bianca che forma una banda trasversale sulle grandi cuopritrici alari e sulle 2ᵉ interne; coda quasi quadrata (*ad.*). Tinte generali più cupe; pileo nero-verdastro; parti bianche della testa e delle ali tinte di gialletto; gola nera mista a giallo; gastreo giallo-limone (*valde gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ135; becco 0,ᵐ011; ala 0,ᵐ065; coda 0,ᵐ055; tarso 0,ᵐ016.

Va soggetta a varietà albine, isabelline ed acianiche, una curiosissima presenta il dorso, il petto e l'addome di un giallo-canarino e tutto il resto bianco-candido.

Abita l'intiera Europa ed è rimpiazzata nel Marocco dal *P. ultramarinus*, Bonaparte, nelle Canarie dal *P. tenerifae*, Lesson, dal *P. ombriosus*, Meade-Waldo e dal *P. palmensis*, Meade-Waldo, tutte forme affini. In Italia è specie sedentaria, comune e nidificante; però è più abbondante durante i tempi del passo e nell'inverno, manca a Malta; ed in alcune provincie settentrionali è precipuamente uccello estivo; frequenta più il monte del piano.

112. Parus Pleskei, CABANIS, *Cinciarella di Pleske.*

Simile al *P. caeruleus*, dal quale è distinto pei seguenti caratteri:

Pileo blu-chiaro, formante una calotta; dorso cenerino-bluastro; gastreo bianco, tinto leggermente di giallastro sul petto e sui fianchi; timoniere blu, con stretti apici bianchi ed il vessillo esterno delle laterali pure bianco; coda quadrata.

Dimensioni del *P. caeruleus*.

Abita la Russia settentrionale e più che altro i distretti di Mosca e di Pietroburgo; un individuo colto a Liegi (Belgio) nel 1878 è nella Raccolta del compianto mio amico il Barone Edm. de Selys-Longchamps.

Riguardo la validità specifica del *Parus Pleskei*, ecco quanto mi scrive recentemente (29 ottobre 1901) il mio amico dr. Hellmayr: — Ho esaminato circa otto esemplari del *P. pleskei* e li trovai corrispondere nei caratteri principali colla descrizione del Cabanis. In seguito vidi due soggetti della varietà da me chiamata *pallescens* (*J. für Ornith.* 1901, pag. 175). È difficile il dire con precisione se questa « specie » sia o no un ibrido tra *P. caeruleus* e *cyanus*. Argomenti favorevoli all'ibridismo sembrano essere il fatto della grande rarità della « specie », la circostanza che essa si trova *soltanto* nei distretti, ove vivono il *P. caeruleus* ed il *P. cyanus*, e le sue *variazioni di colorito e di dimensioni*. In questo caso il sig. Th. Lorenz (*Vögel des Moskauer Governm.* pag. 93) inclina a considerare i tipici *pleskei* (più simili al *caeruleus;* con la calotta azzurro-bluastra, una macchia gialla sul petto e scarse tinte bianche sulle ali) come ibridi di *caeruleus* maschio e *cyanus* femmina; e la mia var. *pallescens* (con la calotta grigio-bluastra, macchia gialla sul petto appena indicata, tinte bianche sulle ali più estese) come ibridi di *caeruleus* femmina e *cyanus* maschio. Ma io non sono del tutto del suo parere: e ritengo il *P. pleskei* una specie molto *antica*, che sta per estinguersi; mentre le specie (geologicamente) più recenti (*caeruleus* e *cyanus*) tendono ad estendere la loro distribuzione. I tipici *pleskei* quindi devono essere considerati come gli ultimi rappresentanti di una specie, che in tempi remoti aveva distribuzione molto estesa, e la mia var. *pallescens* quale ibrido tra il tipico *pleskei* ed il *cyanus* ».

113. Parus cyanus, Pallas, *Cinciarella azzurra.*

[Tav. XVII, fig. 9].

Testa e parti inferiori bianco-candide, con una piccola macchia bluastra sul centro del petto; una fascia dal becco all'occhio, che si congiunge ad una banda nucale blu-scura; dorso e groppone blu-grigio-chiari; una larga fascia all'apice delle cuopritrici alari, margine delle grandi remiganti, apice delle 2ᵉ, la timoniera esterna per intero e le altre nella parte terminale bianche; base delle cuopritrici alari, centro delle remiganti e il resto delle timoniere di un blu-violetto; coda rotonda (*ad.*). Testa brunastra, colle tinte bianche leggermente giallette anche sul gastreo, redini e fascie attraverso gli occhi, che non si uniscono alla banda nucale, di un grigiastro senza lucentezza metallica; le tinte blu e bianche meno pure (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ135; becco 0,ᵐ009; ala 0,ᵐ068; coda 0,ᵐ070; tarso 0,ᵐ016.

Abita la Siberia meridionale, le parti centrali ed orientali della Russia europea e venne colto quale uccello accidentale nella Svezia, in Danimarca, nella Germania, in Polonia e nell'Austria. Il Dr. Untersteiner citò questa specie come presa a Strigno di Valsugana nel Trentino, su asserzioni di cacciatori. Tale notizia merita conferma, quantunque la sua cattura da noi non sarebbe fatto molto eccezionale.

b) *Senza ciuffo; calotta nera; fronte nera; mancanza di sopraciglio; spazio nucale presente; banda addominale scura, completa* (gen. Parus, Linnaeus).

114. Parus major, Linnaeus, *Cinciallegra.*

[Tav. XVII, fig. 1, e Tav. XLIX, fig. 19].

Una linea dalla mandibola inferiore che passa sotto l'occhio, guancie e regione auricolare bianco-argentine; resto della testa, lati del collo, mento, gola,

1. Cinciallegra. 2. Cincia mora. 3. Cincia col ciuffo. 4. Cincia bigia. 5. Cincia alpestre. 6. Cincia dalmatina. 7. Cinciarella (ad.). 8. Cinciarella (giov.). 9. Cinciarella azzurra. 10. Codibugnolo testa bianca (ad.). 11. Codibugnolo testa bianca (giov.). 12. Basettino (♂ ad.). 13. Basettino (♀). 14. Pendolino. 15. Picchio muratore. 16. Rampichino.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

una larga banda longitudinale sul centro del petto e dell'addome nero-bluastro-lucenti; sul centro della nuca uno spazio bianco, susseguito da un tratto giallo-citrone, che sfuma col verde-giallo del dorso; cuopritrici alari cenerino-bluastre, le grandi terminate da una cospicua fascia bianco-gialletta, che forma una banda trasversale sull'ala; groppone e sopracoda grigio-bluastri; lati del petto ed addome gialli; basso addome bianco; timoniere grigio-bluastre cogli steli ed il vessillo interno neri, l'esterna è bianca all'apice e sui lati (*ad.*). Colorazione generale molto pallida; guancie e regione auricolare variate di gialliccio; la fascia addominale longitudinale nera mancante od appena accennata sull'addome; tinte nere meno lucide e miste a grigio sulla gola (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}074; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}021.

La Cinciallegra va soggetta alle stesse varietà di tinte del *P. caeruleus*, col quale si è incrociata per quanto so una sol volta, e l'esemplare, colto nel 1892 sul Padovano, offre caratteri intermedi assai distinti (*mia Collezione*); le anomalie di tinta e le teratologiche sono piuttosto rare in questa specie.

Abita l'Europa verso est attraverso l'Asia fino al Pacifico, la Palestina, la Persia e l'Asia centrale: a Cipro è rimpiazzata dal *P. aphrodytes*, Madarasz, nella Cina e nel Giappone dal *P. minor*, Temm. e Schl.; dal *P. cinereus*, Bonn. e Vieill. nell'India; dal *P. bokharensis*, Licht. nell'Afganistan e nel Turchestan. In Italia è specie comune e sedentaria; di autunno ne arrivano molte d'oltre Alpe e svernano tra noi. È accidentale a Malta. Nidifica ed alleva più di una covata all'anno.

Il Blasius ha citato, sull'autorità di C. L. Brehm, il *P. minor* tra gli Uccelli d'Europa, ma non dice ove sia stato colto.

c) *Testa talora fornita di ciuffo; calotta nera: fronte e sopraciglio mai bianchi; spazio nucale chiaro presente; linea addominale mancante* (gen. PERIPARUS, Selys).

115. Parus ater, LINNAEUS, *Cincia mora.*

[TAV. XVII, fig. 2, e TAV. XLIX, fig. 20].

Una linea che parte dalla mandibola inferiore e si dirige verso l'occhio, guancie, regione auricolare e lati del collo bianco-puri; un grande spazio nucale bianco; resto della testa, due fascie che limitano lateralmente la nuca e si dirigono sui lati del collo ove s'allargano, mento ed un largo spazio sulla gola di un nero-blu profondo e lucido; ali attraversate da due bande biancastre, formate dagli apici delle medie e delle grandi cuopritrici delle ali; dorso cenerino-piombato chiaro; groppone e sopracoda bruno-fulvo-olivastro; gastreo bianco, tinto di gialletto sull'addome e di fulviccio-olivastro sui fianchi, sul basso addome e sul sottocoda; timoniere nero-cenerognole, leggermente sfumate di olivastro; becco nero (*ad.*). Tinte nere più opache; spazio sulla nuca, guancie e le due fascie sulle ali col bianco sfumato di gialletto; dorso oliva-cupo; gola lavata di olivastro; gastreo gialletto; fianchi più bruni; becco giallastro alla base della mandibola inferiore (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}125; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}060; coda 0,^{m}046; tarso 0,^{m}018.

Abita l'Europa e la Siberia settentrionale, rimpiazzata a Cipro dal *P. cypriotes*, Dresser, in Algeria dal *P. leudoci*, Malherbe, nella Siberia orientale e nel Giappone dal *P. pekinensis*, David, che ha un ciuffo mediocre, nell'India e nel Turchestan da forme affini. È accidentale nella Gran Bretagna, ove vive una sotto-

specie molto simile. È specie comune in Italia, dimora sui monti nell'estate e discende al piano d'autunno, quando molti individui arrivano pure d'oltr'Alpe per svernare: è meno abbondante in generale delle precedenti, però in alcuni anni è comunissima: ebbi esemplari anche dalla Puglia, ove pareva non giungesse e dalla Sicilia, ove si dice sia rarissima (*Doderlein*). Nidifica ed alleva più covate nella stessa annata.

115 *a*. Parus ater britannicus (Sharpe & Dresser). *Cincia mora britannica.*

Simile al *P. ater*, ma distinto pel dorso grigiastro, fortemente lavato di olivagiallastro: groppone fulviccio-chiaro; fianchi e basso addome tinti più vivacemente.

Dimensioni del *P. ater*.

Questa sottospecie vive nelle Isole Britanniche, arrivando nella Scozia sino al Sutherlandshire e Caithness, manca nelle Isole Shetland, Orkney ed Ebridi.

Parecchi Autori sono concordi nel non ammettere la Cincia britannica come distinta dalla specie Europea; a questo proposito il diligentissimo Saunders dice che quantunque alcuni individui offrano tinte differenti sul dorso, altri sono intermedii ed altri principalmente di Scozia, ove è uccello comune, sono affatto simili ai tipici *P. ater* continentali. E nel materiale che esaminai, ho trovato che tali osservazioni sono del tutto esatte, ma siccome gli individui provenienti *in pelle* dalle Isole Britanniche sono in preponderanza di colorito leggermente differente, così io accetto il *P. britannicus*, Sharpe Dress. come forma sottospecifica del *P. ater*, Linnaeus.

Nel Caucaso vive poi una forma intermedia tra le due sunnominate, che fu distinta col nome di *P. Michailowski*, Bogdanow, venne trovata anche nella regione del Transcaspio, ma sembra essere eguale al *P. phaeonotus*, Blanford della Persia. Ha statura maggiore (lunghezza totale 0,^{m}130) ed offre il dorso di un bruno-olivastro-pallido, più dilavato sul groppone.

Testa senza ciuffo: calotta nera o bruna; fronte e sopracciglio mai bianchi; manca lo spazio chiaro nucale e la linea addominale (gen. Poecile, Kaup).

116-118. Parus palustris, Linnaeus. *e forme affini.*

[Tav. XVII, fig. 4 e 5, e Tav. XLIX, fig. 22].

Un tempo le così dette Cincie di padule (1) o Cincie bigie si trovavano riunite sotto il nome di *P. palustris*, Linnaeus: ma quando ebbero il sopravvento gli studi ornitologici più accurati ed anche un po' di mania di dividere e suddividere le specie in una quantità di forme climatiche e regionali (che il più delle volte non sono apprezzabili che nel solo piumaggio primaverile completo e di fresco mutato), si trovò la necessità di scindere il tipo Linneano in tre grandi gruppi, ognuno dei quali è tipo di molte forme e sottoforme più o meno valide, anche diagnosticamente parlando. Dò qui anzitutto la diagnosi del vecchio tipo Linneano, ove sono

(1) Il nome di *P. palustris* o Cincia di padule è molto male appropriato, non abitando questi uccelli le paludi, ma bensì più che altro i boschi di montagna. Gli Autori Italiani comprendono tutte le forme del *P. palustris* sotto i nomi *Parus* o *Poecile palustris* e *borealis*.

compresi i tre gruppi moderni e quindi, come meglio posso, le distinzioni delle molte sottospecie e la loro distribuzione geografica, che per alcune non è del tutto nota.

Parus palustris. LINNAEUS, *Cincia bigia.*

Fronte e parte superiore della testa fino verso la nuca di un nero-bluastro-lucido o tinto di brunastro e con riflessi più o meno decisi; mento e gola dello stesso colore, bordato di bianco sulle penne della parte bassa della gola; dorso, groppone, sopracoda e margini delle 2ᵉ di un grigio-rossiccio, leggermente olivastro e tinto di bruno-gialletto sul basso dorso e sul groppone; guancie, regione parotica e lati del collo bianchi sotto l'occhio, tinti di cenerognolo nel resto; centro del petto e dell'addome biancastri; fianchi e sottocoda lavati di fulviccio; coda quasi quadrata grigio-bruna, con le timoniere esterne biancastre sul margine ed all'apice (*ad.*). Colorazioni nere della testa non estese sulla nuca ed opache; tinte delle parti superiori di un oliva-brunastro, più cupo sul groppone; bianco delle gote e della regione auricolare più ristretto; gastreo fulviccio tinto di rosa, più accentuato sui fianchi; margini delle timoniere bruno-olivastri (*giov.*).

Lunghezza totale 0.ᵐ117; becco 0,ᵐ008; ala 0,ᵐ062; coda 0,ᵐ053; tarso 0.ᵐ016.

Questo gruppo, sotto forme diverse, abita l'Europa, l'Asia Minore, il Turchestan, la Siberia al sud del Circolo Artico, la Cina settentrionale ed il Giappone.

Proseguendo poi si trovò, come era ben giusto, la necessità di suddividere il tipo Linneano troppo largo per essere ritenuto singola specie, ed a ciò contribuirono gli studi di molti Ornitologi, tra i quali cito il Baldenstein, il Brehm, Gerbe, Selys-Longchamps, etc. Ed in questi ultimi tempi ad opera dei Sigg. Tschusi zu Schmidhoffen, Kleinschmidt ed Hellmayr le Cincie di palude furono, in parte su quelle basi, divise nuovamente in molte sottospecie dipendenti da ceppi speciali, sottospecie che non sempre sono, a mio vedere, apprezzabili e della cui validità gli stessi chiarissimi Autori talora non sono sicuri, introducendo infatti troppo spesso la parola « sembra », ed il sospetto che si tratti di un ibrido tra due sottospecie molto prossime e che vivono nello stesso distretto.

Lo Tschusi zu Schmidhoffen [1] divide il *P. palustris* in tre specie (*P. communis*, *P. montanus*, *P. borealis*) e queste nel modo seguente:

A) *P. communis*, Baldenstein, o Cincie bigie dal capo lucido o splendente. Calotta breve; calotta nera con lucentezza azzurrina; macchia giugolare piccola; lati del collo bianchi, poco estesi all'ingiù e bianco-sudici verso le guancie; dorso bruno-grigio; parti inferiori di un bianchiccio, spesso molto sudicio; fianchi leggermente lavati di rugginoso; ali e coda di un grigio-bruno-cupo; remiganti 2ᵉ per lo più con marginature del colore del dorso; coda non graduata.

a) Sottospecie di dimensioni maggiori.

a) *P. c. meridionalis* (Liljeb); lati del collo di tinta più pura; dorso più grigio (bruno-grigio); parti inferiori abbastanza chiare; fianchi appena sfumati

[1] EUROP. GRAUNMEISEN, *Orn. Jahrb.* IX, pag. 163-176 (1898).

di tinta rugginosa. Abita la Svezia meridionale, la Prussia orientale e le Provincie del Baltico; ed è il rappresentante nordico del *P. c. subpalustris.*

a[1]) *P. c. stagnatilis* (Brehm); dorso un po' più brunastro: becco più corto e più grosso. Abita le parti occidentali dell'Ungheria, la Galizia, la Transilvania, la Rumania, la Serbia e la Bosnia; può dirsi il rappresentante orientale del *P. c. subpalustris.*

b) **Sottospecie di dimensioni minori.**

a[2]) *P. c. communis* (Baldenstein); lati del collo di un bianco più sudicio; dorso grigio-bruno (bruno-grigio): parti inferiori sudicie. Abita i boschi alpini.

a[3]) *P. c. subpalustris* (Brehm); tinta preponderante del dorso bruna; fianchi sfumati di rugginoso. Abita la Germania, eccettuate le parti più nord-orientali e le più occidentali, nonchè l'Austria-Ungheria, eccettuate le parti orientali.

a[4]) *P. c. Dresseri* (Stejneger); dorso bruno-cupo; fianchi più distintamente lavati di rugginoso. Il *P. c. Dresseri* è eguale al *P. c. longirostris*, Br. Lunghezza totale da 0,^{m}059 a 0.^{m}065. Abita le Isole Britanniche, la Francia ed i paesi del Reno.

Secondo l'Hellmayr ([1]) a queste si dovrebbero aggiungere le due forme italiane *P. c. italicus* e *P. c. Tschusii* ([2]); ecco la frase specifica della prima che starebbe tra il *P. c. Dresseri* ed il *P. c. subpalustris.*

P. c. italicus, Tschusi & Hellmayr; mas. ad., calotta che giunge fino alle parti anteriori della nuca nero-azzurra lucente; guancie e regione auricolare di un bianco leggermente sudicio; lati del collo e le parti chiare sui lati della calotta distintamente sfumate di bianchiccio-rugginoso; dorso bruno con tendenze pronunciate al rugginoso; ali rugginose sui vessilli esterni, col colore più deciso sulle secondarie più interne, soltanto le primarie verso l'apice hanno i margini bianchicci; parti inferiori gialletto-rugginose, sul centro del petto la tinta è più chiara, più intensa invece sui lati. Lunghezza totale da 0,^{m}061 a 0,^{m}065. Abita, a quel che pare, i distretti al sud degli Appennini; i miei esemplari dell'Italia meridionale, di Sicilia e di Sardegna furono riconosciuti tali da Hellmayr, e la sottospecie fu fondata su soggetti di Toscana.

P. c. Tschusii, Hellmayr. Esso sta, in quanto a colorazione, tra il *P. c. subpalustris* ed il *P. c. italicus*, s'avvicina però di più a quest'ultimo per il gastreo dalle parti anteriori del collo all'ingiù sfumate di giallo-rugginoso pallido, più accentuato sui lati del corpo; la parte laterale del collo è tinta distintamente di bruno-grigiastro; il dorso è bruno-grigio, circa come nel *P. c. stagnatilis;* le remiganti 2e sono marginate del colore del dorso, le timoniere hanno i margini più grigi. Lunghezza totale da 0,^{m}050 a 0,^{m}067, va soggetta però a grandi variazioni di statura. Abita l'Italia tra le Alpi e gli Appennini, cioè l'Alta Italia, e la sottospecie fu descritta su esemplari di Cremona.

B) *P. borealis*, Selys, o Cincie nordiche. Calotta lunga, che si prolunga assai posteriormente; calotta nera, senza lucentezza; macchia giugulare estesa; lati del collo bianchi; dorso più grigio (grigio-brunastro); parti inferiori bianco-grigie;

([1]) Ein. Bemerk. üb. die Graunmeisen, *Orn. Jahrb.* XI, pag. 201–217 (1900).
([2]) Eine neue Graunmeisenform aus Italien, *Orn. Jahrb.* XII, pag. 110–111 (1901).

fianchi senza sfumature rugginose; ali e coda grigio-ardesia; remiganti secondarie e prime timoniere esterne marginate di bianchiccio; coda graduata.

a) **Sottospecie minori.**

b) *P. b. borealis* (Selys-Longchamps; colorito meno puro; parti superiori brunastre. Abita la Scandinavia, la Russia settentrionale ed occidentale, la Livonia e la Prussia orientale.

b) **Sottospecie maggiori.**

b[1]) *P. b. baicalensis* (Swinhoe); *macrurus*, Taczanowski, colorito più puro; parti superiori più grigie. Abita la Russia nord-orientale, la Siberia e la Cina settentrionale.

C) *P. montanus*, Baldenstein o Cincie alpine. Calotta nero-opaca, con o senza lucentezza bruna; lati del collo nella parte bassa sfumati di color crema; dorso ombreggiato di brunastro (grigio-brunastro); parti inferiori più sudicie; fianchi più o meno lavati di rugginoso; ali e coda più brune.

Sottospecie.

a) Calotta con lucentezza bruna ben distinta; fianchi leggermente sfumati di rugginoso; marginature delle remiganti secondarie chiare, sfumate di brunastro; timoniere più larghe.

c) *P. m. montanus* (Baldenstein), (grande statura). Abita le Alpi del Salisburghese, dalla Stiria sino a quelle della Francia.

b) Calotta con lucentezza bruna, non bene distinta; timoniere più strette.

c[1]) *P. m. accedens* (Brehm), (statura più piccola). Abita i boschi di conifere delle regioni montane dalla Germania centrale sino alla Svizzera Francese e non sulle Alpi.

b[1]) Lati del collo piuttosto sudici; dorso più grigio (del colore del *borealis*).

c[2]) *P. m. murinus* (Kleinschmidt), (statura più piccola delle precedenti). Abita la Germania, la Boemia settentrionale, la Moravia, la Svezia ed i monti Tatra.

c) Calotta priva di lucentezza bruna; lati del collo di un bianco-puro, tinti di *crema* soltanto sulle parti più basse (dorso), che sono più chiare, più grigie con o senza zonature rugginose nelle sue parti anteriori; parti inferiori più pure, specialmente nella parte centrale; fianchi distintamente sfumati di rugginoso.

c[3]) *P. m. assimilis* (Brehm), (grandezza dell'*accedens*). Abita i Carpazi della Galizia, le Alpi Transilvane e della Bosnia ed i monti della Boemia.

c[1]) Lati del collo sfumati di color *crema* sino alla parte superiore; dorso grigio-brunastro (più cupo che in tutte le altre specie); fianchi distintamente sfumati di color rugginoso; remiganti primarie marginate di grigio-biancastro.

c[1]) *P. m. salicarius* (Brehm), (grandezza tra l'*accedens* ed il *murinus*). Abita l'Inghilterra [1]) e la Germania occidentale e centrale.

Il Sig. Hellmayer [2]) riconosce egualmente le tre specie del *P. palustris* e le divide come segue:

---

[1]) Secondo l'Hellmayr tali esemplari devono riferirsi alla sua sottospecie *P. m. Kleinschmidti*.
[2]) l. c.

A) *Parus communis*, Baldenstein.

a) *P. c. Dresseri*, Gran Bretagna, Francia e Germania occidentale.

b) *P. c. italicus*, Italia, al sud degli Appennini.

c) *P. c. Tschusii*, Italia, al nord degli Appennini.

d) *P. c. subpalustris*, gran parte della Germania e dell'Austria-Ungheria.

e) *P. c. communis*, Alpi della Svizzera e dell'Austria occidentale e meridionale.

f) *P. c. meridionalis*, Germania nord-orientale e Svezia meridionale.

g) *P. c. stagnatilis*, Galizia, Serbia, Bosnia, Rumania, sud della Russia fino al Caucaso e forse l'Ungheria occidentale.

E le Asiatiche *P. c. brevirostris* (Asia centrale), *P. c. crassirostris* (Siberia sud-orientale), *P. c. Seebohmi* (Giappone), *P. c. Hensoni* (Giappone).

B) *Parus montanus*, Baldenstein.

a) *P. m. montanus*, dalle Alpi del Salisburghese e della Stiria fino a quelle della Francia.

b) *P. m. accedens*, — *P. m. murinus* (Brehm), monti delle regioni della Germania centrale, della Boemia settentrionale, della Moravia e della Slesia, Catena Tatra, verso occidente fino alla Svizzera Francese.

c) *P. m. assimilis*, monti della Galizia e della Bosnia ed Alpi della Transilvania.

d) *P. m. salicarius*, Germania centrale ed occidentale.

e) *P. m. Kleinschmidti*, Hellmayr; si avvicina assai al *P. m. salicarius*, però il dorso è di colore più intenso e bruno-rugginoso cupo; le remiganti 2ᵉ hanno larghi margini bruno-rossicci; la tinta crema dei lati del collo si estende sino alla base del becco e circonda anche la macchia gingulare sulla parte anteriore e laterale; lati del collo color crema; parti inferiori di un giallo-rugginoso intenso. Abita l'Inghilterra (dintorni di Londra).

f) *P. m. Bianchii*, Zarudny & Härms; calotta bruno-nera e parti inferiori lavate quasi uniformemente di rugginoso, per quest'ultimo carattere sembra avvicinarsi alla forma inglese con la calotta priva di lucentezza. Abita la Russia occidentale.

C) *Parus borealis*, Selys-Longchamps.

a) *P. b. borealis*, Europa settentrionale (Scandinavia, Russia nord-occidentale, Livonia e Prussia orientale).

b) *P. b. baicalensis*, Russia nord-orientale, Siberia e Cina settentrionale.

c) *P. b. restrictus*, Hellmayr, Giappone meridionale.

Oltre a questi ricorda il *P. kamtschatkensis*, Bp., che sarebbe la forma più estrema del gruppo *Borealis* e che egli logicamente non potrebbe accettare quale specie, ma ad ogni modo non è possibile stabilire per la specie *P. borealis* una caratteristica generale. L'esemplare, che egli esaminò a Tring, s'avvicina per le sfumature grigio-bruniccio-chiare del dorso al *P. b. baicalensis*, ma per il colorito bianco-puro del groppone s'appalesa un vero *kamtschatkensis*, in quanto alla forma del becco s'avvicina al *P. b. restrictus*, senonchè l'apice della mandibola superiore sporge nel *P. b. restrictus* molto di più oltre l'inferiore, che nel *kamtschatkensis*. Il vessillo esterno delle due timoniere più laterali sono di color bianco-puro, carattere che non si riscontra in nessuna altra specie di *Poecile*. Abita il Kamciatka.

Il Rev. Kleinschmidt [1] invece considera in massa il genere Europeo *Poecile* e ne fissa quattro o cinque specie:

a) *Parus cinctus*, Boddaert, Europa nord-orientale.

b) *Parus lugubris*, Natterer, Europa sud orientale.

c) *Parus affinis Bianchii*, Zarudny & Härms, Russia settentrionale, forse ibrido del *P. cinctus* e *P. borealis*.

d) *Parus montanus* } Vere Cincie di padule distribuite in quasi tutta
e) *Parus communis* } l'Europa.

Il *P. borealis* ed il *P. montanus* non sono specificamente distinte, ma sottospecie della stessa specie, ossia di ciò che egli chiama dello stesso « *orbis formarum* ».

L'« *orbis formarum* » del *P. communis* ha molte forme geografiche:

Europa N. E. — uccelli grandi e chiari. — *P. c. meridionalis*.

Germania centrale — uccelli più piccoli e più scuri. — *P. c. subpalustris*.

Germania occidentale e Francia — uccelli ancor più piccoli e più scuri. — *P. c. longirostris*.

Inghilterra — uccelli più piccoli e più scuri. — *P. c. Dresseri*. — *P. c. communis* e *P. c. subpalustris* sono quasi lo stesso, *borealis*, *salicarius*, *rhenanus*, e così di seguito.

L'« *orbis formarum* » del *P. montanus* offre quasi le medesime differenze, ma nella Svizzera le differenze geografiche (del *montanus montanus*) sono meno accentuate (che quelle del *communis*).

P. m. salicarius, *P. m. accedens* e *P. m. murinus* sono certamente lo stesso uccello, soltanto con differenze individuali. Le differenze dei vari tipi geografici sono spesso riconoscibili in belle pelli di individui molto vecchi: i giovani e le femmine sono meno differenti e per apprezzare tali diversità sono necessarie larghissime serie (in *litt.*).

Lo Stejneger [2] ha diviso il *P. palustris* (*borealis* tipico) della Scandinavia in due sottospecie, cioè *P. Colletti*, che abita la parte occidentale e più specialmente la Norvegia occidentale e *P. borealis* della Scandinavia orientale, entrambe del gruppo *P. borealis*, che egli riconosce.

Eccone le differenze:

P. Colletti.

Parti superiori della testa e nuca . .	nero-scure senza lucentezza
Dorso	grigio di fumo
Margine esterno delle remiganti 2° . .	come il dorso, ma un po' più chiaro
Sottocoda	grigio-fumo, come il dorso.

P. borealis.

Parti superiori della testa e nuca . .	nero-brunastre
Dorso	grigio-fumo pallido
Margine esterno delle remiganti 2° . .	biancastro
Sottocoda	biancastro.

[1] *in litt.* 19 dic. 1900.

[2] Eur. Marsh-Tits, *Proceed. Un. St. Nat. Mus.*, pp. 71-76 (1888).

In tutti gli esemplari osservati nelle varie parti della Scandinavia, egli non trovò la più piccola differenza costante. Però il mio amico R. Collett mi informa (in *litt.*) che il *P. Colletti* è tutt'uno col *P. borealis* tipico o *P. borealis borealis*, e la distinzione non venne accettata dagli Autori.

Concretando dirò come io ammiri la pazienza certosina di questi Chiarissimi Autori, ma aggiungo altresì che io non ne divido con pari slancio le idee; che il suddividere le forme settentrionali dalle meridionali o le occidentali dalle orientali più vivaci di tinte, più chiare o più scure, etc. si possa ammettere, passiamo pure oltre, ma il creare tante suddivisioni, che gli stessi Autori dichiarano impossibili a riconoscersi, se non si tratti di individui di fresco mutati e di completo sviluppo, è un sottilizzare la scienza, che crea molti e gravi imbarazzi al sistematico ed ammette anzitutto la necessità di possedere un materiale così esteso di libri e di esemplari che non tutti possono procurarsi.

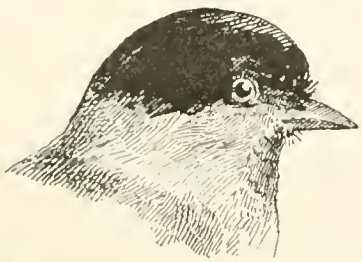
Io ritengo che si possa dividere il gran tipo Linneano *P. palustris* in tre specie, sempre in riguardo alle forme Europee:

P. communis, Baldenstein o Cincia bigia; calotta nera con lucentezza bluastra, coda non graduata.

P. montanus, Baldenstein o Cincia bigia alpestre; calotta nera con o senza lucentezza brunastra, coda graduata, timoniere larghe.

P. borealis, Selys o Cincia bigia settentrionale; calotta nera senza lucentezza, coda graduata, timoniere strette; *forse questa Cincia è tutt' uno col* P. MONTANUS, od almeno le differenze tra essa ed il *P. communis* sono *molto più rilevanti* che non quelle col *P. montanus*.

Il *P. communis* sarebbe la forma meridionale, il *P. montanus* quella dell'Europa centrale, il *P. borealis* della settentrionale, parlando naturalmente in linea generale, e, pur riconoscendo che queste tre specie offrono lievi differenze climatiche e regionali, trovo che esse non si presentano sempre costanti e non credo quindi di ammettere le sottoforme, sulle quali mi sono estesamente dilungato.



Testa di *P. communis*, grandezza naturale.

Testa di *P. montanus*, grandezza naturale.

In Italia abbiamo, a quel che pare, le tre specie; una delle quali probabilmente avventizia.

Il *P. communis* è abbastanza distribuito (quelli dell'Alta Italia, *P. c. Tschusii;* quelli al di là dell'Appennino, *P. c. italicus*), però poco abbondante, sedentario ai monti d'estate, da dove discende nel verno; sarebbe raro nelle Provincie meridionali, ma l'ebbi da parecchie località e l'uccisi in Sardegna.

Il *P. montanus* si trova certamente sulle Alpi, ma non ho materiali sicuri;

1. Beccofrusone. 2. Storno roseo (ad.). 3. Merlo acquajolo. 4. Ballerina (ad.). 5. Ballerina (giov.). 6. Ballerina nera. 7. Ballerina gialla (♂ in abito di primavera). 8. Ballerina gialla (♀). 9. Cutrettola gialla (♂ in abito di primavera). 10. Cutrettola gialla (♂ in abito d'autunno). 11. Cutrettola gialla (♀). 12. Pispola (in abito di primavera).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

ne ricevetti da Pontebba ed il detto esemplare fu riferito da Hellmayr al *P. m. montanus* e dallo Tschusi al *P. m. assimilis* o *P. m. accedens*. Dirò come Tschusi opini che tale specie si trovi sulle nostre Alpi, probabilmente sotto la sottospecie *P. m. montanus* e *P. m. accedens*.

Del *P. borealis* dirò che due esemplari di Nizza e di Corsica della mia Collezione sono indistinguibili da quelli di Norvegia, essi furono veduti anche dallo Tschusi e da Hellmayr che vollero esaminare la mia ricchissima serie di *P. palustris* Europei. Sicchè dunque questa specie ci giunge nelle migrazioni o vive in piccole colonie.

Sembra che in alcuni paesi europei, ove le tre specie si trovano assieme, il *P. borealis* nidifichi sempre sui sempreverdi e fabbrichi da sè stesso le cavità, ove depone le uova; mentre il *P. communis* ed il *P. montanus* non le collocherebbero mai nei sempreverdi ed adoprerebbero qualunque cavità abbandonata, anche i materiali impiegati nella costruzione del nido sarebbero differenti e così il loro canto.

Non dò i caratteri delle tre specie, giacchè con quelli enunciati nelle pagine precedenti si possono ottimamente riconoscere.

Quantunque la sinonimia di tutte queste forme e sottoforme sia molto intricata, pure sembra che il *P. fruticeti*, Wallengren corrisponda al complesso delle sottospecie del *P. communis*, eccettuato il *P. c. communis;* ed il *P. alpestris*, Bailly al complesso di quelle del *P. montanus*, il *P. m. montanus* eccettuato. Ma come ripeto ciò non è del tutto sicuro, i caratteri offerti essendo troppo vaghi.

119. Parus lugubris, Natterer, *Cincia dalmatina*.

[**Poecile lugubris** (Natt.)].

[Tav. XVII, fig. 6].

Parte superiore della testa *soltanto sino alla nuca*, parte più alta della regione auricolare, gola, davanti del collo e parte più bassa delle guancie di un nero-fuliggine-cupo; resto delle parti superiori bruno-cenerognolo, piuttosto pallido; regione auricolare, lati della faccia e del collo biancastri, questi (del collo) lavati di bruno-cenerognolo; resto del gastreo bianco, tinto di bruno-cenerognolo sui lati dell'alto petto e dei fianchi; cuopritrici alari, eccetto le piccole, e coda bruno-chiare, marginate esternamente di bianco (*ad. in prim.*). Tinte generali delle parti superiori più cupe, con le penne marginate di bruno-oliva; parti nere della testa volgenti al brunastro; lati del petto, fianchi, margini delle grandi cuopritrici alari, delle remiganti 2e e delle timoniere bianco-fulvicci (*ad. in ant.*). Tinte generali delle parti superiori e della gola bruno-olivastre-sbiadite, più scure sulla testa; regione parotica, lati del collo e gastreo bianco-sudici, lavati di brunastro; grandi cuopritrici terminate di bianco: remiganti e timoniere brune, con margini fulvi (*gior.*).

Lunghezza totale 0,m150; becco 0,m012; ala 0,m077; coda 0,m063; tarso 0,m019.

La femmina è un po' più grande del maschio.

Abita l'Europa sud-orientale, verso ovest sino alla Dalmazia, alla Bosnia-Erzegovina ed alla Grecia, si trova anche in Palestina. Sembra poco sicura la sua frequenza presso Trieste accennata dall'Eggenhöfer e dallo Schlegel e contradetta dallo Schiavuzzi, però vi compare di tanto in tanto e sarebbe comune attorno a

Spalato (*Kolombatovich*). È dubbia la sua comparsa nel Veneto, nel R. Museo di Firenze si conserva un esemplare avuto da Nizza nel 1878, cattura strana.

120. Parus cinctus, Boddaert, *Cincia siberiana.*

Calotta di un bruno-cupo, estesa *fino all'alto dorso;* regione auricolare, lati della testa e del collo bianchi; resto delle parti superiori, scapolari e cuopritrici alari bruno-gialle, leggermente rugginose; gola bruno-nerastra, colle penne della sua parte più bassa marginate di biancastro; gastreo rugginoso-pallido, col petto ed il centro dell'addome biancastri; remiganti nere, col margine esterno bianco; timoniere nere lavate di grigio, col margine e l'apice delle laterali biancastro (*ad.*). Parti superiori più pallide; il rugginoso appena accentuato e tinto di grigiastro; calotta meno estesa e di una tinta più opaca, come il nero della gola; gastreo di tinta più dilavata (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}131; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}071; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}018.

Questa sarebbe la forma nordica del *P. lugubris* ed abita la Lapponia, le parti Artiche della Scandinavia e della Russia, spingendosi verso est sino allo Jenissei, d'inverno discende verso sud senza oltrepassare la Finlandia, ove giunge di rado. Nella Siberia orientale, dallo Jenissei al lago Baikal, vive una forma affine detta *P. obtectus* (Cabanis).

Genere LOPHOPHANES, Kaup.

Ha i caratteri del gen. *Parus*, ma la testa è sormontata da un ciuffo cospicuo di piume lunghe ed acuminate; la base del becco non presenta penne setolose; manca lo spazio nucale chiaro e la fascia longitudinale sull'addome; esiste un collare auricolare; il dorso e le ali sono scure senza tacche; la coda subrotonda o leggermente forcuta.

Questo genere comprende parecchie specie, che abitano l'Europa, l'Asia fino all'Imalaia e l'America settentrionale fino al Messico.

I *Lophophanes* hanno le abitudini del gen. *Parus;* nidificano nelle cavità o nelle fessure degli alberi, ma occupano talora i nidi abbandonati da varie piccole specie di uccelli ed anche quelli delle gazze e dello scoiattolo.

121. Lophophanes cristatus (Linnaeus), *Cincia col ciuffo.*

[Tav. XVII, fig. 3 e Tav. XLIX, fig. 21 *a*].

Base della fronte biancastra; fronte, testa ed occipite neri, coi margini e l'apice delle penne di un bianco-grigio; le penne dell'occipite allungate, lanceolate e formanti un lungo ciuffo; redini e regione parotica bianco-brunastre; lati del collo e guancie bianco-cenerine; dietro la regione parotica una fascia semilunare nera, che con un braccio arriva alla parte posteriore dell'occhio; gola nera; nuca circondata da un mezzo collare nero, che si unisce al nero della gola; parti superiori cenerino-rossiccie; petto biancastro, resto del gastreo tinto di rossiccio-pallido, più vivace sui fianchi; remiganti e timoniere bruno-nerastre, col margine esterno

olivastro (*ad.*). Ciuffo più corto; parti nere della testa variate di grigio; gastreo più cupo (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}116; becco 0,^{m}008; ala 0,^{m}064; coda 0,^{m}052; tarso 0,^{m}019.

Abita le boscaglie di conifere sui monti dell'Europa dalla Scandinavia al Mediterraneo. In Italia è stazionaria nei boschi più elevati delle Alpi, non vive sugli Appennini, nè in Sicilia e nemmeno in Sardegna. Scende al piano molto di rado. Nidifica, allevando due covate all'anno.

Lo Stejneger ha distinto la Cincia col ciuffo della Germania e dell'Ungheria da quelle che abitano il nord dell'Europa, queste sarebbero più grigiastre e le chiama col vecchio nome di *L. cristatus*, quelle più brunastre e di statura leggermente maggiore e dà loro il nome di *L. cristatus mitratus*, anche il Brehm ne aveva fatto una sottospecie col nome di *Parus mitratus*.

Secondo Naumann tre sarebbero le forme europee del *P. cristatus*, cioè:

a) *Parus cristatus cristatus* (Linnaeus, 1758); Europa settentrionale ed occidentale.

b) *Parus cristatus mitratus* (Brehm, 1831); Europa centrale e meridionale.

c) *Parus cristatus brunnescens* (Prazàk, 1897); Europa occidentale (questi sarebbero distinti pel colore delle parti superiori di un caffè-cupo).

Non ho materiale sufficiente per stabilire se realmente esistano diversità tra queste forme, che non sono accettate dagli Autori più competenti.

Il *L. bicolor* (Linnaeus) dell'America settentrionale fu incluso dal Brehm e dal Gould tra gli Uccelli d'Europa, quest'ultimo anche lo figurò, dicendo che un esemplare fu colto in Russia, ma trattasi certamente di qualche equivoco.

Famiglia SITTIDAE, *Sittidi.*

Becco forte, cuneato, mai dentato, talora intaccato, appuntito, compresso, subeguale alla testa, colla mandibola superiore diritta, o quasi, e l'inferiore rivolta all'insù nella metà apicale; lingua acuta, cornea, coll'apice troncato e setoloso; narici rotonde, senza opercolo e *seminascoste da penne setolose* o con opercolo ed esposte; ali piuttosto lunghe, di 10 remiganti primarie colla 1ª spuria, 4ª e 5ª le più lunghe; coda di 12 penne, corta, flessibile, quasi quadrata o rotonda; gambe corte e forti; piedi grandi; tarso scudettato sul davanti, più corto del dito mediano con unghia; diti lunghi, il posteriore molto forte, l'esterno più lungo dell'interno, riunito alla base col mediano come l'interno, che ha la membrana più estesa; unghie grandi, molto curvate, uncinate, compresse.

Testa abbastanza grossa; corpo compresso; piumaggio compatto; sessi simili o poco differenti; mutano una volta all'anno.

Come i Picchi si arrampicano e s'aggrappano sugli alberi, ma sono più agili e destri, potendo star fermi, camminare e discendere colla testa all'ingiù, ciò che quelli non fanno, non si servono della coda quale appoggio, ma bensì dell'unghie potenti e dell'intero tarso, sul quale si sostengono. Sono sedentari ed insettivori, ma si nutrano anche di frutti duri, come noci e nocciole, che fissano nelle fenditure delle scorze degli alberi e poi spaccano col forte becco, mangiandone il contenuto; vanno in piccole brigate, strepitando continuamente e sono sempre in moto. De-

pongono da quattro a sei uova bianche, macchiate, e le collocano in un nido sulle roccie o più spesso nella cavità degli alberi, restringendone il foro con fango.

Questa famiglia comprende tre o quattro generi con circa trenta specie, che sono distribuite per tutto il Mondo, eccetto la regione Neotropica ed Etiopica.

Genere SITTA, Linnaeus.

Becco quasi cuneato, mai dentato, nè intaccato, colla mandibola superiore diritta; narici seminascoste e senza opercolo cutaneo; coda corta e quasi quadrata; dito posteriore con unghia subeguale o più lungo del tarso e del dito mediano con unghia.

Colori prevalenti cenerino-bluastro, chiaro sulle parti superiori: testa senza strie; gastreo bianco o rossiccio. Uova bianche, macchiate di rossiccio.

Questo genere abbraccia circa 20 specie sparse in Europa, in Asia ed in America; quattro delle quali nidificano in Europa.

122. Sitta caesia, Meyer & Wolf. *Picchio muratore.*

[Tav. XVII, fi. 15 e Tav. XLIX, fig. 25].

Parti superiori e le due timoniere centrali di un cenerino-piombato lucido e brillante; le altre timoniere nere, terminate di grigio e con una macchia subapicale bianca nelle due o tre esterne; redini nere, che continuano in una fascia attraverso gli occhi e che termina sui lati del collo; *guancie e mento bianchi; gastreo rossigno-cannella, colle penne dei fianchi in parte cannella cupo e vivace e quelle del sottocoda bianche, col margine di un cannella vivace* (*ad.*). Parti superiori più cupe e le inferiori dilavate; tinte bianche del mento e delle guancie meno pure e meno estese; talora lo spazio apicale grigio delle timoniere esterne è meno puro e lavato di bianco (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}017; ala 0,^{m}082; coda 0,^{m}048; tarso 0,^{m}019; dito mediano c. u. 0,^{m}018; dito posteriore c. u. da 0,^{m}018 a 0,^{m}020.

Abita la Gran Bretagna, la Scozia meridionale (manca in Irlanda), l'Europa centrale e meridionale al Nord sino al Baltico e lo Jütland, ove s'incontra colla *S. europaea* (L.), all'est sino all'Asia minore ed alla Palestina. In Italia è specie abbastanza comune, sedentaria e nidificante, si trova più frequentemente nei boschi di montagna che al piano, manca in Corsica, in Sardegna ed a Malta, l'ebbi una volta dall'Elba. Nidifica in aprile e maggio.

123. Sitta europaea, Linnaeus, *Picchio muratore nordico.*

Simile alla precedente, tinta delle parti superiori più chiara; *parti inferiori bianche per intero; fianchi di un cannella vivace; sottocoda bianco, con le penne largamente marginate di cannella vivace.*

Lunghezza totale 0,^{m}152; becco 0,^{m}018; ala 0,^{m}089; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}020.

Questa specie abita la Scandinavia e la Russia settentrionale, spingendosi attraverso la Siberia fino al Kamciatka ed al Giappone. Il suo limite meridionale europeo è la Danimarca, ove s'incontra anche la *S. caesia.* Nella sua larga distri-

buzione geografica offre individui intermedii o che presentano lievi differenze e che furono suddivisi in sottospecie, come la *S. uralensis*, Lichtenstein ed altre.

I dati caratteristici offerti dal Picchio muratore nordico mi parvero sufficienti per considerarlo buona specie: però non tutti gli Autori sono della stessa opinione, ed a tale riguardo ricordo qui le divisioni recentemente proposte dal signor Hartert [1] pelle *Sittae* europee:

a) *Sitta europaea europaea:* Scandinavia, Russia settentrionale (gli esatti confini geografici della sua distribuzione mi sono sconosciuti).

b) *Sitta europaea Homeyeri:* Prussia orientale, Polonia, etc. (si dice che anche in Danimarca si trovi simile forma).

c) *Sitta europaea caesia:* In generale l'Europa occidentale, centrale e meridionale. (I soggetti delle regioni meridionali e quelli dell'Asia Minore dovrebbero essere meglio studiati).

d) *Sitta europaea britannica:* Comune in Inghilterra, più rara nella Scozia, mancante nell'Irlanda. Si distingue pel gastreo di tinte più pallide e per il becco che, in generale, è sottile e più appuntito.

124. Sitta Neumayeri, Michahelles. *Picchio muratore dalmatino.*

Parti superiori e le due timoniere centrali di un cenerino-piombato, quasi come nella *S. caesia:* redini ed una fascia più larga, che passa attraverso l'occhio e si dirige sui lati del collo nere; timoniere laterali bruno-nere, la più esterna con una macchia apicale rossiccia sul vessillo interno e la base dell'esterno rossiccia sul margine; *resto del gastreo bianco-puro, tinto di rossiccio-pallido sull'addome e di rossiccio-vivace sui fianchi e sul basso addome;* sottocoda rossiccio, con una larga macchia centrale di un grigio-blu-cupo: timoniere laterali bruno-nere, le più esterne con una macchia apicale rossiccia sul vessillo interno e la base dell'esterno rossiccia sul margine (*ad.*). Tinte più pallide; il tratto nero attraverso gli occhi più sbiadito e brunastro (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140: becco 0,^{m}020: ala 0,^{m}076; coda 0,^{m}051: tarso 0,^{m}023.

Questo Picchio muratore fu trovato dal Saunders nella Spagna (?) ed abita tutta la Penisola Balcanica e l'Asia minore, verso est fino all'Afganistan: non è specie Italiana, ma fu citata dal Bonaparte, sotto il nome di *S. syriaca*, in base ad un individuo preso sopra una nave, che veleggiava dalla Dalmazia alle nostre coste, il Malherbe la notò tra gli Uccelli della Sicilia senza serie garanzie ed il Giglioli l'incluse tra quelli della Dalmazia, che egli considera nelle terre della *provincia* Italiana. Nidifica sulle roccie.

125. Sitta Whiteheadi, Sharpe, *Picchio muratore corso.*

[Tav. XLVI, fig. 12].

Parti superiori di un blu-ardesia pallido: *cervice, nuca,* redini ed una fascia che attraversa gli occhi ed occupa la regione auricolare nere: *sopraciglio* e lati della testa bianchi, resto del gastreo bianco, più o meno lavato di cenerognolo-

[1] Hartert, E., Miscell. Not. on Palaearctic Birds, *Nov. Zool.* VII, dec. 1900, pag. 526.

fulviccio: timoniere mediane blu-ardesia, macchiate di nero presso l'apice, le altre nere terminate di bianco, ciò che è più esteso sulle due esterne (*mas. ad.*). Tinte più scure; cervice e tratto dell'occhio di un grigio-ardesia cupo, tinto di nerastro (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}121; becco 0,^{m}015; ala 0,^{m}071; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}020.

Abita le foreste di conifere delle alte montagne della Corsica, ove fu scoperta dal Whitehead nel 1883. È specie affatto localizzata e molto rara nelle Collezioni. Tre soggetti sono conservati nel R. Museo di Firenze ed una coppia, proveniente da Vizzabona, fa parte della mia Raccolta. Tiene il tipo della *S. Krueperi*, Pelzeln della Siria, della *S. villosa*, Verreaux del Nord della Cina e della Mongolia orientale e della *S. canadensis*, Linnaeus [1] dell'America settentrionale.

Sezione OSCINES CURVIROSTRES - Passeracei dal becco curvo.

Becco più o meno lungo, sottile, appuntito, arcuato; lingua scariosa, bifida ed acuminata; 1ª remigante primaria mediocre; coda spesso robusta ed appuntita; tarsi coperti di scudetti o di squamme; dito posteriore fornito di un'unghia grande ed arcuata.

Sono uccelli di piccola statura; di solito rampicanti, sedentari o parzialmente migratori, si nutrono d'insetti; nidificano nelle cavità o nelle fessure degli alberi e delle roccie, e sono quasi cosmopoliti, mancando nell'America meridionale e nella Nuova Zelanda.

Famiglia CERTHIIDAE, *Certiidi*.

Becco debole, compresso, non intaccato, nè fornito di peli alla base, subeguale o più lungo della testa, acuto, arcuato, appuntito: lingua scariosa, cornea, coll'apice bifido, lanceolato o acuminato; narici nude, basilari, bislunghe, in parte coperte da una piccola membrana a vôlta; ali rotonde, con 10 primarie, la 1ª mediocre e larga, più breve della metà della 2ª; 3ª, 4ª e 5ª le più lunghe: coda subcuneata o troncata, di 12 penne, leggermente arcuate, *molli* o *rigide*, *acuminate ed appuntite all'apice*: tarso scudettato o coperto di una squamma, più corto del dito posteriore con unghia e subeguale al mediano, l'esterno più grande dell'interno e riunito, come questo, al mediano fino alla 1ª articolazione; unghie tutte molto lunghe, curvate ed acute, quella del dito posteriore la massima.

Piumaggio molle e fitto; testa mediocre; colorito bianco e bruno-rossiccio con macchie più chiare (eccetto nel gen. *Tichodroma*); muta semplice; sessi e livree di stagione poco differenti.

Sono piccoli uccelli, sempre in moto ed irrequieti, che abitano i boschi; s'ar-

---

[1] *Sitta canadensis* — Brisson, 1760 — Linnaeus, 1766.

rampicano continuamente sugli alberi o sulle roccie, ed a tale scopo quelli che hanno la coda rigida l'usano quale sostegno come i Picchi, ma non procedono colla testa all'ingiù come le *Sittae;* si nutrono d'insetti e di larve che trovano nelle fessure degli alberi o delle roccie, ove pure nidificano, deponendo numerose uova macchiate di rossiccio nel gen. *Certhia*, immacolate nel gen. *Tichodroma.*

Non sono migratori; nè cantano; vanno in piccole compagnie assieme alle Cincie o ad altri piccoli uccelli. Quattro generi con circa 20 specie compongono questa famiglia, due dei quali non sono rappresentati in Europa.

Genere CERTHIA, Linnaeus.

Ha i caratteri della famiglia; becco subeguale alla testa, arcuato; lingua acuminata all'apice; coda subcuneata, colle penne acuminate e rigide; tarso scudettato; unghia del dito posteriore più lunga delle altre.

Questo genere abbraccia quattro specie, due delle quali abitano l'Europa. Si arrampicano e nidificano sugli alberi.

126. Certhia familiaris, Linnaeus, *Rampichino alpestre.*

[Tav. XVII, fig. 16, e Tav. XLIX, fig. 26] (1).

Sopraciglio, dalla base del becco fino oltre l'occhio, bianco-puro; fronte fittamente macchiata; parti superiori brune, lavate di fulviccio e con una stria centrale sulle penne bianco-sudicia o gialletta; groppone e sopracoda rugginoso-vivi; cuopritrici superiori delle ali nerastre, con una macchia terminale bianco-gialletta; cuopritrici inferiori delle ali, margine delle stesse e gastreo bianchi, col basso addome ed il sottocoda tinti di rossigno-chiaro; remiganti attraversate da una fascia bianco-fulva a metà della loro lunghezza; timoniere acuminate di un rossiccio-cannella (*ad.*). Tinte più pallide; parti superiori lavate di una tinta giallo-rossigna; becco poco lungo e quasi diritto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}138; becco 0,^{m}015; ala 0,^{m}065; coda 0,^{m}064; tarso 0,^{m}016; unghia del dito posteriore 0,^{m}009.

Abita l'Europa e forse parte dell'Asia nord-occidentale. In Italia è sedentaria sulle Alpi, ne ebbi però anche dalla Toscana, quindi forse vive sugli Appennini e questa sembra essere la forma della Corsica. È di solito poco abbondante. Nidifica dall'aprile al maggio, ed alleva due covate. Questa specie fu suddivisa da vari Autori in parecchie sottospecie, così fece il Rigdway per i soggetti inglesi che chiamò *C. britannica,* distinta pel colorito più cupo, specialmente sul gastreo. Gli Autori Inglesi non accettano tale distinzione, anzi l'Hartert dice che le *Certhia* locali non sono che *C. brachydactylae*, questo Autore adottando la nomenclatura trinomia ammette cinque forme in Europa, cinque in America dal 50° di lat. Nord sino al Messico ed al Guatemala ed un numero ben maggiore in Africa (2).

---

(1) Le figure citate rappresentano realmente il Rampichino alpestre ed il suo uovo e non si riferiscono al Rampichino, come è scritto sotto le tavole colorate.

(2) Il signor E. Hartert (*Nor. Zool.* IV, pp. 138-139, 1897) così si esprimeva nel 1897 circa la *C. f. britannica* (Ridgway): Abita le Isole Britanniche: Inghilterra, Scozia, Irlanda e Isola di Man. Questa è certa-

126 *a*. Certhia familiaris brachydactyla (Brehm), *Rampichino*.

[Certhia brachydactyla, Br.].

È distinta dalla *C. familiaris* per statura minore; becco più lungo; sopraciglio meno accentuato; colorito della fronte uniforme; colorito delle parti superiori più scuro; gastreo bianco solo sulla gola e sul petto, nel rimanente bianco-rossigno, tinto di brunastro-rossigno, più vivo sui fianchi; cuopritrici inferiori delle ali e margini delle stesse biancastri, con macchiette nerastre o rossiccie; unghia del dito pollice più corta.

Lunghezza totale 0,^{m}130; becco 0,^{m}015; ala 0,^{m}058; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}014; unghia del dito posteriore 0,^{m}007.

Abita l'Europa temperata, l'Algeria e l'Asia occidentale. In Italia è uccello sedentario e comune, mancante in Sardegna ed a Malta; nidifica dall'aprile al luglio, allevando più covate. Secondo le mie osservazioni, questa specie sulle Alpi si trova mista alla *C. familiaris* come è noto, ma ne sarebbe più frequente. Sembra che la *C. familiaris* prediliga i boschi di pini e la *C. f. brachydactyla* quelli a foglie caduche; però dovunque in Italia ed anche nell'Europa centrale le due forme vivono assieme.

Genere TICHODROMA, Illiger.

Ha i caratteri della famiglia; becco più lungo della testa, sottile, poco arcuato; lingua lanceolata, coll'apice bifido; coda quadrata, colle penne arrotondate all'apice e molli; tarso coperto da una larga squamma; unghia del dito posteriore molto più lunga delle altre.

Tinte generali grigio-ardesia, con le ali rosse e nere e le timoniere laterali macchiate di bianco.

Questo genere abbraccia una sola specie, che s'arrampica sulle roccie più nude e sulle muraglie, sulle quali s'attacca colle unghie, ma non vi cammina sopra e di rado va sugli alberi; nidifica nelle fenditure delle roccie e dei muri, depositando uova bianche, senza macchie.

127. Tichodroma muraria (Linnaeus), *Picchio murajolo*.

[Tav. XXV, fig. 1, e Tav. XLIX, fig. 27].

Parti superiori grigio-ardesia-chiare, tinte di rossigno sulla testa e sulla nuca, più scure sul groppone, quasi nerastre sul sopracoda; mento, gola e davanti del collo di un nero-cupo; resto del gastreo cenerino-scuro, colle penne del sottocoda terminate di biancastro; cuopritrici alari in gran parte rosso-cremisine, così gran parte del vessillo esterno delle remiganti, che sono nere nel rimanente, coll'apice

---

mento la sola specie di Rampichino che si trova nel Regno Unito. Il Rampichino inglese differisce dalla *C. familiaris familiaris* dell'Europa occidentale pel colore fulvo aranciato del groppone più esteso e leggermente più aranciato; il tono generale di tinta delle parti superiori è più rossiccio; il becco è più breve, l'unghia del pollice più lunga.

1. Pispola gola rossa (ad.). 2. Prispolone. 3. Spioncello (in abito di primavera). 4. Spioncello (in abito d'autunno). 5. Spioncello marino (in abito d'autunno). 6. Calandro. 7. Calandro maggiore. 8. Lodola. 9. Tottavilla. 10. Cappellaccia. 11. Lodola gola gialla. 12. Calandra nera.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

bianco-sudicio e due macchie rotonde bianche sul vessillo esterno delle prime quattro o cinque, eccettuata la 1ª; timoniere nere, cenerine all'apice, le due laterali con un largo spazio subapicale bianco (*mas. ad. in prim.*). Il nero sulla gola meno puro e meno esteso (*femm. ad. in prim.*). Gola e parte anteriore del collo di un biancastro più o meno puro; il grigio delle parti superiori più chiaro e più vivace (*ad. in aut.*). Becco più breve e quasi diritto; tinte generali meno vivaci, il rosso sulle ali più ristretto (*giov.*). Le macchie gialle, che si osservano sul vessillo interno delle primarie più interne, sono un segno di immaturità e non di sesso, mai le trovai negli individui vecchi o del tutto adulti.

Lunghezza totale 0,m170; becco 0,m027; ala 0,m099; coda 0,m057; tarso 0,m023.

Abita le montagne dell'Europa centrale e meridionale, l'Africa centrale, la Cina, l'India, l'Asia minore, l'Egitto e l'Abissinia. In Italia è specie stazionaria sugli alti monti; d'autunno non pochi scendono in collina ed ha luogo un passaggio alla fine d'ottobre e nel novembre, ripassano in minore quantità nel marzo. Transitano in piccole brigate, prediligendo le giornate piovose. È poco abbondante in generale, più scarso nelle provincie meridionali e specialmente in Sardegna. Nidifica, allevando due covate; e talora si vede anche entro le città, aggrappato ai muraglioni o sulle torri.

Sezione OSCINES SUBULIROSTRES - Passeracei dal becco a lesina.

Becco sottile, ristretto all'apice a guisa di lesina, ma diritto, eguale alla testa o di poco più corto: 1ª remigante primaria corta.

Sono insettivori o frugivori, vivono solitari od in branchi; di solito nidificano sui rami degli alberi, costruendo nidi eleganti. Sono in gran parte migranti; ed in generale dotati di canto armonioso; alcuni vivono nei boschi e nei luoghi alberati, o nelle paludi.

Famiglia TROGLODYTIDAE, *Troglodytidi.*

Becco in generale sottile, diritto o poco arcuato, di varia lunghezza, di solito non intaccato, colla base senza setole; narici ovali, esposte, ma sormontate da una membrana; ali corte, più o meno rotonde, concave, aderenti al corpo, di 10 primarie colla 1ª breve, ma non propriamente spuria; coda mediocre o corta; tarsi lunghi e scudettati, dito posteriore molto lungo; *diti anteriori quasi liberi dalla base.*

Questa famiglia è quasi del tutto americana, abbraccia circa 100 specie ripartite specialmente nelle regioni tropicali di quel continente; sono punto selvatici, e irascibili sol quando vengono disturbati; la loro muta è semplice; di tinte opache, dominando il bruno, e mancando del tutto le brillanti o metalliche. Sono quasi tutti migratori, ma di solito non essenzialmente; cantano melodiosamente e costruiscono nidi artistici; alcuni abitano le praterie e le paludi, costruendo nidi globulari, volumi-

nosi con un'apertura laterale e deponendo da 6 a 8 uova bianco-pure, altri nidificano ovunque nei cespugli, nelle cavità o fessure; sono molto prolifici, allevando più covate; il loro nutrimento è insettivoro.

Genere ANORTHURA [1], Rennie.

Becco mediocre, subulato, sottile, compresso, poco curvato, non acuminato, nè intaccato, appuntito; lingua stretta, setolosa; narici basilari, oblunghe, in parte coperte da una membrana; ali molto corte, arrotondate, concave, la 1ª remigante primaria piuttosto corta, 3ª e 4ª le più lunghe; tarso forte e lungo più del dito mediano con unghia; il mediano unito coll'esterno alla base, ma non coll'interno, il posteriore lungo, ma meno del mediano; unghie lunghe, forti, acuminate, specialmente quella del dito posteriore, che è però più breve del dito stesso.

Piumaggio lungo e molle, testa arrotondata.

Vivono nelle siepi e nei cespugli, non lontano da terra o sulla terra stessa e portano quasi sempre la coda rialzata; il volo è diritto, rapido e basso; il canto abbastanza melodioso e lo fanno sentire anche d'inverno; nidificano nei cespugli, costruendo un nido grande, oblungo o rotondo, fortemente intessuto e composto di musco e di pagliette, vi depositano numerose uova bianche, macchiate e picchiettate di rossiccio.

Si conoscono da 10 a 12 specie di *Anorthurae*, sparse nelle parti settentrionali del Mondo Antico ed in gran parte della Regione Paleartica e dell'America del Nord [2].

128. Anorthura troglodytes (Linnaeus), *Scricciolo.*

[**Troglodytes parvulus**, Koch].

[Tav. XV, fig. 13, e Tav. XLIX, fig. 18].

Parti superiori bruno-rossiccie, unicolori sulla testa e sul collo, col rossiccio più accentuato sulle timoniere, e con fascie trasversali nero-opache nel rimanente, comprese le ali e la coda, ma meno distinte e meno numerose sul dorso e sul groppone; una fascia biancastra, talora mancante od indistinta, dopo l'occhio; poche macchiette bianche sul groppone, spesso indistinte e macchiette pure bianche sulle scapolari e verso l'apice delle cuopritrici mediane; gastreo bruno-rossiccio, biancastro sulla gola e sul centro dell'addome, più bruno sul petto, sull'addome, sui fianchi e sul sottocoda, con fascie nere e lavato di rossigno carico; penne del sottocoda con una fascia apicale bianchiccia; vessillo esterno delle remiganti primarie a tacche biancastre, fulviccie o nerastre (*ad.*). Penne della gola con margini scuri; petto lavato di un rossigno più intenso, col margine delle penne brunastro; addome tinto di un rossiccio più accentuato e con poche fascie scure; bande sulle ali e sulla coda meno distinte (*giov.*).

---

(1) Il nome di *Troglodytes*, fondato dal Vieillot nel 1807 (*Ois. Amér. sept.* 1., p. 62), ebbe per tipo una specie americana, e quindi adoperai quello di *Anorthura*, Rennie, 1831, di cui è tipo l'*A. troglodytes*. E non si scartò punto il nome di *Troglodytes*, perchè dianzi usato in Mammalogia, mentre la sua creazione è posteriore a quella del nome di Vieillot; infatti abbiamo: *Troglodytes*, Et. Geoffroy, 1812 *Anthropithecus*, Blainville, 1839 (cfr. Trouessart, *Cat. Mamm.* 1., pag. 3, 1897).

(2) Le specie nord-americane spettano al gen. *Troglodytes*, Vieill.

Lunghezza totale 0,m095; becco 0,m012, sua larghezza alla base 0,m0037; ala 0,m047; coda 0,m035; tarso 0,m017.

Abita l'Europa, l'Africa settentrionale, l'Asia Minore, il Caucaso, la Persia e la Palestina. Lo Scricciolo della costa occidentale della Norvegia fu descritto dallo Stejneger, come forma distinta, col nome di *Troglodytes parvulus bergensis:* ma, secondo il Collett (in *litt.*), esso non presenta differenza alcuna. È uccello sedentario in Italia sui monti, d'autunno discende al piano e non pochi arrivano a quell'epoca dal Nord per svernare. È accidentale a Malta. Nidifica dall'aprile al luglio, allevando due covate. Va raramente soggetto a varietà albine od isabelline.

128 *a*. Anorthura troglodytes hirtensis (Seebohm). *Scricciolo di Santa Kilda.*

Eguale al precedente, ma più grande, specialmente nelle dimensioni del becco e dei piedi.

Il carattere delle fascie più distinte sulle parti superiori e l'altro della gola e del petto immacolati lo distinguono dall'*A. troglodytes pallescens* Stejneger delle Isole Aleutine; ma non sono caratteri importanti per noi, giacchè si riscontrano anche in esemplari d'Europa e quindi non hanno alcun valore specifico.

Lunghezza totale 0,m105; becco 0,m014; ala 0,m053; coda 0,m038; tarso 0,m019.

Questa sottospecie o forma locale, che non ho mai esaminata, fu distinta dal Seebohm nel 1884, ed abita l'Isola di Santa Kilda, presso le coste nord-occidentali dell'Irlanda.

128 *b*. Anorthura troglodytes borealis (Fischer). *Scricciolo islandico.*

Simile come disegno all'*A. troglodytes*, ma il becco è più largo, circa il doppio alla base; la tinta generale più scura e di un bruno-cupo; le fascie sulle parti superiori più cupe; la coda del colore del dorso.

Lunghezza totale 0,m105; becco 0,m016, sua larghezza alla base 0,m0075; ala 0,m053; coda 0,m038; tarso 0,m020.

Abita l'Islanda e le Isole Fär Oër, ove il Fischer la scoperse nel 1861.

Alcune specie del genere Africano *Pycnonotus*, Kuhl (famiglia *Pycnonotidae*) comparvero nei Cataloghi Europei, e precisamente le seguenti:

P. xanthopygus (Ehrenberg), citato dal Krüper come di comparsa annuale nelle Isole Cicladi (Grecia). Ma tale asserto non venne più confermato; abita la Siria e la Palestina.

P. capensis (Linnaeus), citato dal Newton come colto in Irlanda nel gennaio 1838, ma gli Autori si accordano nel ritenerlo fuggito di gabbia, data anche l'epoca di cattura. Abita il Sud Africa.

P. barbatus (Desfontaines), citato dal Temminck come comparso nella Spagna meridionale, notizia che sembra erronea. Abita l'Africa nord-occidentale dall'Algeria al Marocco fino al Gabun, e sembra molto abbondante a Tangeri, ma non consta abbia mai passato lo Stretto. Sicchè, fino a prova contraria, le specie del gen. *Pycnonotus* devono cancellarsi dalle liste Europee.

Famiglia CINCLIDAE. *Cinclidi.*

Becco mediocre, sottile, più alto che largo alla base, un po' rivolto all'insu, gonide convessa, culmine leggermente concavo, compresso, rotondo all'apice, con la mandibola superiore leggermente curvata all'estremità; base del becco senza setole; apertura molto stretta; narici laterali, lineari, basilari, in parte coperte da una membrana; ali corte, lunghe, rigide, concave, con 10 primarie, di cui la 1ª è spuria, 3ª e 4ª le più lunghe: coda di 12 penne, quadrata, corta, in gran parte nascosta dalle proprie cuopritrici; gambe piumate sino all'articolazione tibio-tarsale, che è nuda; tarso coperto da un grande scudo e da due piccoli alla base, più lungo del dito mediano con unghia, questo è riunito alla base coll'esterno, i due diti laterali eguali; unghie robuste e ricurve.

Piumaggio opaco, lucido, compatto, impermeabile, col corpo fittamente coperto di piumino; corpo grosso; abitudini terrestri e semiacquatiche; muta semplice; statura piccola o mediocre.

Questa famiglia comprende un solo genere con 12 specie, più o meno valide, delle quali quattro sono Europee; si trovano sparse nell'Europa, nell'America settentrionale e centrale, abitando le Ande dell'Equatore, il Perù e la Colombia. Stanno lungo i corsi d'acqua chiara e corrente delle montagne e camminano facilmente anche sott'acqua in cerca di cibo, che consiste di sostanze animali, come insetti acquatici, uova di pesce e molluschi; il canto è mediocre; fabbricano un nido singolare a cupola, con un foro laterale, poco differente da quello degli Scriccioli, coi quali hanno comuni molti caratteri, vi impiegano musco, erbe secche e foglie e lo collocano sotto le roccie e fra le radici delle piante, depositano da 6 a 7 uova bianche.

Genere CINCLUS, Bechstein.

Ha i caratteri della famiglia; sono uccelli sedentari, che viaggiano parzialmente all'avvicinarsi del freddo, ritornando alle vecchie dimore in primavera; nei vari paesi che abitano formano razze poco dissimili e che parecchi Autori innalzano al rango specifico.

129. Cinclus cinclus [1] (Linnaeus), *Merlo acquajolo.*

[**Cinclus merula** (Schäffer), *C. aquaticus*, Savi].

[Tav. XVIII, fig. 3].

Testa, collo ed alto dorso di un bruno-rossiccio-chiaro; basso dorso, groppone e sopracoda di un cenerino-piombato-chiaro, con larghe marginature bruno-nerastre;

[1] Linneo chiamò *Sturnus cinclus* un Merlo acquajolo che, secondo alcuni Autori, sarebbe la forma *melanogaster*. Ciò non è improbabile, perchè questa è la forma predominante in Scandinavia ed è facile che l'Autore descrivesse le specie comuni su materiale locale. Però le sue parole sono: *Gula alba; cauda*

mento, gola, alto petto e suoi lati bianco-argentei; una larga banda sul basso petto e sull'addome di un rosso-mattone; fianchi e parte più bassa dell'addome cenerino-piombato-cupi, con l'apice delle penne brunastro, quelle del sottocoda quasi nerastre, con l'apice bianco-rossiccio (*ad.*). Parti superiori simili od appena leggermente più chiare; le tinte rossastre e le scure del gastreo, con margini apicali biancastri, eccetto sulle penne dei fianchi; il bianco meno puro e tinto di gialletto; remiganti 1ᵉ con margini stretti bianco sudici, più larghi sulle 2ᵉ (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ198; becco 0,ᵐ017; ala 0,ᵐ087; coda 0,ᵐ055; tarso 0,ᵐ028.

Abita l'Europa meridionale, verso oriente fino alla Grecia ed alla Turchia; si trova anche in Algeria. In Italia è specie sedentaria e non rara lungo i torrenti dell'alta montagna; d'inverno scende in basso, ma di rado giunge in pianura, si trova talora in quel tempo nell'Estuario Veneto; e non pochi giungono dal Nord e svernano tra noi. Nidifica due volte da marzo a luglio.

129 *a*. Cinclus cinclus aquaticus (Bechstein). *Merlo acquajolo nordico.*

(Cinclus aquaticus, Bechstein).

Colorito delle parti superiori decisamente più scuro e nerastro; tinte brune della testa e del collo più cupe e meno estese verso il dorso; bianco del gastreo che in *taluni* soggetti si estende meno in basso; rosso del basso petto meno vivace e meno protratto sull'alto addome, che è bruno-nerastro sino al sottocoda; fianchi assai meno grigi (*ad.*). Sono simili a quelli del *C. cinclus* (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ177; becco 0,ᵐ016; ala 0,ᵐ090; coda 0,ᵐ054; tarso 0,ᵐ027.

Abita l'Europa centrale e occidentale, cioè la Francia, la Germania, l'Olanda ed il Belgio; e nei Carpazi, nei Pirenei e nelle Alpi è rimpiazzato dal *C. cinclus;* la forma Britannica fu recentemente distinta dallo Tschusi (in *litt.*) col nome di *C. cinclus britannicus* ed uno dei tipi è nella mia Raccolta.

129 *b*. Cinclus cinclus melanogaster (C. L. Brehm). *Merlo acquajolo pancia nera.*

Distinto dal *C. cinclus* pel colorito della testa e del collo bruno-cupo, quasi come nel *C. c. aquaticus;* si può dire che il suo colore sia di tono intermedio tra i due; gola ed alto petto bianco-sale; parti inferiori più cupe, specialmente sull'addome; parte inferiore del petto nerastra o nera del tutto ed i fianchi tinti di un grigio-lavagna-cupo; *talora* il petto offre una debole tinta rossigna nella sua parte bassa (*ad.*). I giovani sono eguali a quelli delle due specie precedenti e, secondo il Seebohm, i soggetti molto giovani delle tre specie avrebbero l'addome nero o nerastro.

Lunghezza totale 0,ᵐ190; becco 0,ᵐ016; ala 0,ᵐ090; coda 0,ᵐ050; tarso 0,ᵐ028.

Abita la Scandinavia e la Russia settentrionale, fu colto accidentalmente nella Gran Bretagna, in Danimarca, nella Germania settentrionale e nell'Olanda. È specie accidentale in Italia, presa in Toscana e nel Veneto. Si riteneva che la

---

nigra: abdomen ferrugineum; juniori uri album. Questa diagnosi può adattarsi a tutte le tre forme più comuni in Europa, e non è improbabile che Linneo descrivesse il suo *Sturnus cinclus* su materiale non solo Scandinavo, ma di altre parti d'Europa, come apparirebbe dall'*habitat* che offre. Se si dovesse chiamare *C. cinclus* il *C. c. melanogaster*, allora al *C. cinclus* spetterebbe il nome di *C. c. albicollis* (Vieillot).

forma della Corsica fosse questa, ma è certamente distinta: un esemplare che io vidi appartenente a Mr. Sapsworth Duer misurava: ala 0,m081; becco 0,m015; tarso 0,m028; le tinte delle parti superiori e del gastreo erano un po' meno scure di quelle dei soggetti nordici, sul petto si notava una tinta rossigna. Se questa sottospecie *fosse costante*, io proporrei di distinguerla col nome di *C. c. Sapsworthi*.

Pare che alcuni esemplari della Valle del Lug, nei Pirenei, e dei Monti Cantabrici siano riferibili al *C. cinclus*, ed altri a questa forma o ad una molto affine, che si presenta più pallida sulla testa e sul collo, col gastreo più pallido e brunastro, le ali sarebbero più piccole ed il Dresser la distinse col nome di *Cinclus melanogaster pyrenaicus*.

129 *c*. Cinclus cinclus cashmiriensis (Gould), *Merlo acquajolo asiatico*.

Parti superiori di tono più pallido, col bruno della testa esteso più in giù verso il dorso sino *alla regione interscapolare;* porzione scura del gastreo più cupa e più brunastra; fianchi senza tinte grigio-lavagna.

Lunghezza totale 0,m185; becco 0,m019; ala 0,m086; coda 0,m063; tarso 0,m029.

Abita il Caucaso, l'Asia minore, la Persia, portandosi verso est fino alla Mongolia Cinese (1).

Famiglia TURDIDAE, *Turdidi*.

Becco quasi diritto, di solito tanto alto che largo alla base, sottile, depresso, colla mandibola superiore un po' curvata e in generale con una leggera intaccatura subapicale; base della mandibola superiore fornita di setole; narici basilari, ovali, non coperte dalle penne frontali, che giungono soltanto sino al loro bordo posteriore; ali più o meno corte, di 10 primarie, 1ª corta e spuria, 2ª più corta della 4ª; coda poco allungata, di solito di 12 penne; tarso più o meno robusto, scudettato, ma di solito coperto sul davanti e di dietro da una larga lamella, in luogo dei piccoli scudetti: diti piccoli o mediocri, liberi dalla base, specialmente l'interno, l'esterno riunito al mediano sino alla giuntura basilare; unghie mediocri, arcuate, quella del pollice la massima, ma più corta del dito stesso.

Piumaggio ordinario e molle; sessi di solito simili; giovani in generale macchiati, ma, dopo perduto l'abito d'infanzia, di poco differenti dagli adulti; hanno muta semplice autunnale ed allora l'abito di primavera è assunto pel lento logorio delle porzioni terminali dei vessilli e per le tinte che si fanno più vivaci, o invece la muta è doppia, autunnale e primaverile.

Sono uccelli di solito migratori; cantano più o meno melodiosamente; le uova sono poco numerose uniformi o macchiate; riguardo l'Europa questa famiglia, che ha distribuzione geografica quasi cosmopolita, consta di quattro sottofamiglie.

(1) Il *Cinclus Pallasi*, Temm. *sembra* essere stato veduto in grande quantità ad Helgoland nell'autunno 1847; nessun esemplare venne però ucciso. È di tinta caffè-cupo, con le ali e la coda nero-brunastre. Lunghezza totale 0,m200; becco 0,m014; ala 0,m090; coda 0,m053; tarso 0,m030. Abita la Siberia orientale, il Kamciatka e le Aleutine, il Giappone, la Cina e le Indie.

Sottofamiglia ACCENTORINAE, *Accentorini.*

Becco quasi diritto e acuto, di solito più largo che alto alla base, e coi bordi rientranti; ali mediocri; piedi abbastanza robusti; tarsi scudettati; giovani macchiati.

Due generi, con circa 20 specie, compongono questa sottofamiglia, che è propria della Regione Paleartica e dell'Australia.

Sono piccoli uccelli, insettivori e granivori, alcuni abitano i luoghi alberati, altri i rocciosi e nudi; fabbricano un nido intessuto piuttosto grossolanamente, voluminoso e aperto, che collocano nei cespugli poco elevati o in qualche cavità del suolo o delle roccie; cantano bene anche d'inverno; camminano salterellando; sono stazionari, ma all'approssimarsi del freddo discendono verso sud, compiendo parziali migrazioni; il piumaggio è simile nei due sessi, i giovani nel 1° abito sono leggermente differenti dagli adulti.

Genere ACCENTOR, Bechstein.

Becco forte, diritto, lungo, compresso, largo alla base, alquanto conico, appuntito, colla mandibola superiore che sormonta l'inferiore e leggermente intaccata all'apice; base della mandibola superiore con setole poco apparenti; narici basilari, oblique, lineari, semichiuse da una larga membrana; ali più o meno rotonde, colla 1ª remigante primaria corta, 3ª e 4ª le massime; coda abbastanza lunga, quasi quadrata; gambe forti; tarsi piumati nella parte più alta, più lunghi del dito mediano con unghia e coperti sul davanti di scudetti larghi, il dito esterno riunito col mediano alla base; unghie forti, curvate, con quella del posteriore molto più lunga delle altre e subeguale al dito stesso.

È un genere Paleartico composto di dieci specie.

a) *Ali appuntite ed allungate, colle remiganti secondarie più corte delle 1ᵉ; abita le roccie ed i luoghi scoscesi, nelle cui cavità nidifica* (gen. Accentor, Bechstein).

130. Accentor collaris (Scopoli), *Sordone.*

[**Accentor alpinus**, Bechstein].

[Tav. XVI, fig. 8].

Parti superiori cenerognole, leggermente lavate di brunastro, più scure sulla testa e sulla fronte, col centro delle penne nerastro più largo ed apparente sul dorso, ove i soli margini sono cenerino-gialletti; groppone di un cenerino-gialletto più uniforme; cuopritrici medie e grandi delle ali e le primarie remiganti con *una macchia apicale biancastra;* mento e gola bianche, con macchiette terminali *nerastre a scaglia;* petto ed addome di un bruno-cenerino, questo lavato di rossiccio, coll'apice delle penne biancastro, preceduto da una fascia preapicale nerastra poco appariscente; *lati del corpo e fianchi rosso-mattone uniforme;* parte bassa dei *fianchi rosso-mattone,* col centro delle penne nerastro e *i margini bianchicci;* sottocoda

bruno-nero, con largo margine bianco; remiganti col margine esterno rossiccio e l'apice bianco-rossiccio; coda *bruno-nera*, col *margine esterno olivastro-giallicciо* e *l'apice cenerognolo-rossiccio* (*ad.*). Parti superiori più marcate di rossiccio; gastreo biancastro-fulviccio, con larghi centri bruno-cupi sulle penne (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}185; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}105; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}025.

Abita l'Europa meridionale dalla Spagna alla Grecia, all'Asia minore, al Caucaso ed alla Persia; giungendo accidentalmente nelle parti nordiche dell'Europa centrale e nelle Isole Britanniche. Recentemente il Sordone, che vive nella Penisola Balcanica, fu distinto dallo Tschusi col nome di *A. c. Reiseri*. Esso ha tinte più chiare; le parti superiori ed il pileo sono grigi, senza ombreggiatura bruna. Il suo *habitat* sembra estendersi dalla Dalmazia e dal Montenegro alla Grecia ed alle Alpi della Transilvania [1]. In Italia il Sordone abita le Alpi e gli Appennini, ove è stazionario e nidifica nelle parti più elevate, d'inverno scende all'ingiù, ma arriva di rado al piano; fu colto all'Elba, in Sardegna ed in Sicilia. Alleva due covate da maggio a luglio. A questa specie deve riferirsi il Freddolotto di Radicofani, descritto nel 1814 dal Baldacconi sotto il nome di *Turdus migratorius*.

b) *Ali piccole, rotondate, con le remiganti 2ª lunghe quanto le 1ª; abita i cespugli ed i siti alberati, ove pone il nido* (gen. PRUNELLA, Vieillot).

131. Accentor modularis (LINNAEUS). *Passera scopajola.*

[TAV. XVI, fig. 6 e 7 e TAV. XLIX, fig. 1 *a*].

Testa e nuca grigio-scure, col centro delle penne bruno-nerastro in contrasto con quelle del dorso nere nel centro, rossiccio-brune sul margine; regione parotica e penne sotto l'occhio cenerino-brunastre, striate di bianco-fulviccio; groppone e sopracoda di un bruno-rossiccio più uniforme; sopraciglio, lati della testa, del collo e dell'alto petto cenerini; gola e petto grigio-ardesia; centro dell'addome bianco quasi puro; fianchi e tibie rossiccio-brunastre, col centro delle penne più cupo; sottocoda bruno-nerastro, di un bianco leggermente fulviccio sul margine; cuopritrici e remiganti bruno-nere, col margine esterno lavato di marrone-rossiccio, più largo e vivace sulle 2ᵉ, le più grandi cuopritrici con una macchia bianco-gialletta all'apice del vessillo esterno, che non forma fascia regolare sull'ala; coda bruno-nerastra, col margine bruno-oliva (*ad.*). Testa più scura; lati della testa e sopraciglio lavati di rossiccio, che forma una macchia distinta sulla regione parotica; mento e alta gola bianchicci; gola e petto grigio-cenerognoli, coll'apice delle penne rossastro ed una stretta fascia apicale bianchiccia; ali più rossigne (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}146; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}067; coda 0,^{m}058; tarso 0,^{m}020.

Abita l'Europa fino al Caucaso, l'Asia minore, la Palestina e l'Arabia Petrea. In Italia è stazionaria; d'estate dimora sugli alti monti, ove nidifica due volte da aprile a luglio, d'autunno scende al piano e sverna, specialmente nelle provincie centrali e meridionali. È piuttosto rara in Sardegna e in Corsica. Questa specie va facilmente soggetta a varietà albine.

---

[1] *Orn. Monat.* IX, nº 9, pag. 131 (1901).

1. Calandrella. 2. Calandra. 3. Zigolo di Lapponia (♂ ad.). 4. Zigolo della neve (♂ in abito d'autunno). 5. Zigolo della neve (♀ giov.). 6. Strillozzo. 7. Zigolo capinero (♂ ad.). 8. Zigolo giallo (♂ ad.). 9. Zigolo giallo (♀). 10. Zigolo nero (♂ ad.). 11. Ortolano (♂). 12. Ortolano (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

132. Accentor montanellus (Pallas), *Passera scopajola asiatica.*

Cervice bruno-grigiastro-scura, limitata lateralmente da una fascia nera, che è seguita da un largo *sopraciglio fulvo-chiaro*, il quale parte dalla base del becco e si dirige sui lati del collo, passando al disopra della regione parotica; *questa*, le redini, le *penne sotto* e attorno l'occhio nere; lati del collo grigio-cenerini; *dorso rossastro*, col margine delle penne più pallido ed il centro bruno-nero; groppone e sopracoda di un bruno-uniforme; gastreo fulvo-ocraceo, che degrada in biancastro sull'addome; *lati del petto e fianchi bruno-castagni, macchiati longitudinalmente di bruno-rossiccio* (*ad.*). Tinte generali più pallide; sopraciglio e gastreo biancastri, con sfumature e macchie brunastre sulla gola e sul petto (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}151; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}075; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}019.

Abita l'Asia centrale ed orientale e la parte meridionale della Russia Europea, ove *forse* nidifica; fu preso verso occidente fino a Vienna. Accidentale in Italia; un esemplare venne colto a Udine nel 1884 (*R. Museo di Firenze*), un secondo, che sarebbe stato ucciso in Liguria nel 1863, era nella Raccolta Magni Griffi (*R. Museo di Roma*), finalmente una femmina di questa specie sarebbe stata presa nell'autunno 1901 sul Veronese e farebbe parte della Collezione del signor Conte Cartolari di Verona (V. Dal Nero, *in litt.*). Il Temminck certo su erronee informazioni citò questa specie come frequente nel Napoletano e, sulla fede del Perini, fu ricordata di comparsa nel Veneto dal De Betta e dal Ninni. Ma il soggetto del Perini era un *A. atrigularis*, che il Perini ebbe in *pelle* da Vienna.

133. Accentor fulvescens, Severtzow, *Passera scopajola bruna.*

Cervice bruno-nerastra vivace, con una stria laterale nerastra, seguita da *una fascia sopracigliare bianco-fulviccia, che parte dal becco e termina sulla nuca;* redini, lati della testa e cuopritrici auricolari nere; *dorso bruno-cenerino-pallido*, col centro delle penne più cupo ed uniforme sul groppone e sul sopracoda; mento, gola e centro dell'addome biancastri; guancie e resto del gastreo di un fulvo-gialletto, lavato di *grigio-bruno sui fianchi, che sono uniformi o col centro delle penne scuro* (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}139; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}077; coda 0,^{m}066; tarso 0,^{m}020.

Abita l'Asia centrale dal Turchestan al Kasemir settentrionale, fu colto una volta nel Caucaso. La tinta dei fianchi lo distingue tosto dall'*A. montanellus.*

134. Accentor atrigularis, Brandt, *Passera scopajola dalla gola nera.*

Cervice bruno-cenerina, limitata da una stretta fascia laterale nera, seguita da un *largo sopraciglio fulvo-biancastro, che parte dalla base del becco e va fino sui lati della nuca;* resto delle parti superiori cenerino-brune uniformi, col dorso e le scapolari bruno-nerastre sul centro delle penne; *redini, lati della testa, porzione posteriore delle guancie, regione parotica e gola nere;* lati del collo cenerino-ardesia; parte anteriore delle guancie e gastreo fulvo-vivaci; addome bianco; sottocoda cenerino: fianchi bruni, con strette strie centrali bruno-nerastro-pallide (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}075; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}021.

Abita l'Asia dagli Urali al Turchestan orientale e dagli Altai al Pangiab. Comparve in Russia nel governo di Orenburgo nel 1885 e nel 1887-88, anzi in quest'ultimo anno (1888) ne fu osservato un branco di oltre 150 individui.

Sottofamiglia TURDINAE, *Turdini.*

Becco sottile, insettivoro, compresso, tanto alto che largo alla base, non sempre fornito di setole nella porzione basilare e con una leggiera intaccatura subapicale; penna spuria sempre presente, talora molto piccola e sempre più corta e più stretta della 2ª; tarso coperto di un solo scudo allungato e con due o tre scudetti sopra i diti, questi abbastanza forti; testa arrotondata.

È una sottofamiglia composta di circa 150 specie sparse su tutto il Mondo, eccetto la Nuova Zelanda, e più specialmente distribuite nelle regioni tropicali; abitano i boschi; si nutrono di insetti, ma mangiano anche bacche e frutti; sono erratici, migratori ed in gran parte gregari; fabbricano rozzi nidi sulle biforcazioni dei rami, talora cementandoli con terra bagnata, deponendo da 4 a 6 uova verdastre o bluastre, immacolate o macchiate; alcuni cantano melodiosamente; camminano saltellando ed imprimendo bruschi movimenti alla coda.

In alcuni generi i sessi sono eguali, in altri molto differenti; i giovani sono macchiati di sotto e di sopra e perciò diversificano dagli adulti; hanno *muta semplice d'autunno, i giovani cangiano le penne nell'anno prima di migrare e assumono l'abito degli adulti*, mentre la livrea primaverile è prodotta dalla semplice abrasione degli apici delle barbe dei vessilli, e non da muta.

Genere **TURDUS**, Linnaeus.

Becco mediocre e quasi diritto, convesso al di sopra, colla mandibola superiore poco curvata ed intaccata presso l'apice, e fornito alla base di pochi peli; narici basilari, ovali, in parte nascoste da una membrana; ali acute o subacute, mediocri, abbastanza larghe, che arrivano alla metà della coda, la penna spuria molto corta, 2ª primaria più corta della 3ª e della 4ª, che sono le maggiori; coda troncata, abbastanza lunga, di 12 penne; tarso piuttosto lungo, di poco eccedente il dito mediano con unghia, l'esterno riunito con esso alla base; unghie piuttosto forti.

Gli adulti sono macchiati sul gastreo e di tinta uniforme sulle parti superiori, i giovani nel 1° abito, che dura pochissimo, presentano macchie anche sul disopra; i sessi sono simili, la femmina è soltanto più pallida del maschio e di solito ha il mento e la gola striate, i giovani prima di migrare vestono un abito eguale a quello degli adulti e se ne distinguono pelle cuopritrici alari, che hanno macchie apicali poco distinte e pallide. I Tordi abitano tutte le regioni, eccetto, si può dire, l'Australiana e la sottoregione Indo-Malese, e sono più largamente rappresentati nella Neotropica; in generale sono cantori per eccellenza.

135. Turdus viscivorus, Linnaeus, *Tordela.*

[Tav. XII, fig. 1 e Tav. XLVIII, fig. 23].

Parti superiori bruno-grigio-olivastre, più chiare sulla testa, volgenti all'ocraceo sulle scapolari, sul basso dorso e sul groppone; *nessun sopraciglio;* cuopritrici alari grandi e medie con una macchia apicale grigio-biancastra; gastreo bianco, tinto di fulviccio, specialmente sul petto, sull'addome, sui fianchi e sul sottocoda, e con piccole macchiette nere triangolari sull'alto petto, ovali sulla parte bassa dello stesso e sull'addome e che si allargano notevolmente sulla parte centrale del petto, sui fianchi e sul basso addome; porzione mediana dell'addome e calzoni biancastri; timoniere cenerino-brunastre, olivastre dal lato esterno, con una macchia bianca all'apice delle laterali sul vessillo interno; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali bianche (*ad.*). Parti superiori con gli apici delle penne in gran parte nerastri, tinte di ocraceo-gialletto e con fascie longitudinali di egual colore; cuopritrici alari con larghi spazi apicali od una macchia triangolare terminale gialliccia; gastreo tinto vivamente di giallo-ocraceo e con macchie meno numerose (*gior. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}295; becco 0,^{m}021; ala 0,^{m}145; coda 0,^{m}105; tarso 0,^{m}033.

Abita la regione Paleartica ad oriente sino al Lago Baikal; d'inverno giunge nei paesi Mediterranei, nell'Africa settentrionale, nell'Asia minore e nella Persia. Questa specie nidifica pure nell'Imalaia, discendendo a svernare al piano (*T. Hodgsoni*, Homeyer), ciò che avviene anche, ma raramente, nel Nord dell'Africa. In Italia è specie stazionaria, nidifica ovunque, ma più che altro sui monti, di autunno molti ci arrivano dal Nord per svernare o di passo; allora è più comune, però non è mai abbondante. Alleva due o tre covate da febbraio a giugno. La Tordela va soggetta a numerose anomalie di colorito e più di frequente al melanismo, a tali fatti si devono i supposti ibridi col Merlo, incrocio che invece è molto raro.

136. Turdus musicus, Linnaeus, *Tordo.*

[Tav. XII, fig. 2 e Tav. XLVIII, fig. 24].

Parti superiori oliva-bruno-cupe; redini e *sopraciglio poco distinto e ristretto di un bianco-gialletto; cuopritrici auricolari bruno-ocracee;* cuopritrici medie e grandi delle ali internamente bianco-scure, esternamente ocracee, le più interne con una macchia apicale bianco-fulva; gastreo bianco, tinto di gialletto sui lati del collo e sul petto e di *fulviccio-oliva sui fianchi;* gola bianca nella parte centrale, con macchie triangolari sui lati e che si allargano notevolmente sul petto, ove sono o triangolari od ovali e si fanno allungate sui fianchi; centro dell'addome quasi immacolato; *cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari aranciato-vive;* coda di un oliva-bruno, lavato di rossiccio (*ad.*). Parti superiori bordate di rossiccio, penne della testa e del dorso con tinte bianche nel centro delle stesse; redini e fascia sopracigliare di un fulvo-ocraceo vivo; gastreo più intensamente lavato di ocraceo, con le macchie più rade e più piccole (*gior. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}247; becco 0,^{m}017; ala 0,^{m}115; coda 0,^{m}088; tarso 0,^{m}030.

Abita la Regione Paleartica occidentale, estendendosi verso est sino alla Vallata dello Jenissei, divenendo sempre più raro nelle regioni orientali della Siberia. Nidifica ovunque in Europa, ma in special modo nelle parti centrali e settentrionali; svernando nelle meridionali, nel Nord dell'Africa, nella Palestina, in Egitto

e più di rado nella Nubia e nell'Arabia. In Italia è dappertutto molto abbondante all'epoche del passo; quale uccello invernale è molto copioso nelle provincie centrali e meridionali e nelle Isole. Nidifica sugli alti monti, più che altro nella Valle Padana dall'aprile al luglio, allevando due covate; ma come estiva, è specie ovunque piuttosto rara. Il Tordo va soggetto a numerose anomalie di colorito e s'incrocia col *T. iliacus* (*Collett*); sembra però che il *Turdus illuminus*, Löbenstein, descritto dal Meves, sia l'ibrido *T. iliacus* × *T. pilaris*.

137. Turdus ustulatus Swainsoni (Cabanis), *Tordo di Swainson.*

[Turdus Swainsoni, Cab.].

Parti superiori, ali e coda con colori di un bruno-oliva, qua e là verdastro; redini, circolo oftalmico, lati della testa e del collo ocraceo-accesi: gola biancastro-ocracea, limitata da un mustacchio brunastro; petto di un *ocraceo-acceso*, con poche macchie triangolari, estese anche sui lati della gola, sulle guancie e sulla parte più alta dei fianchi, resto del gastreo bianco, tinto di oliva-pallido sui fianchi; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali fulve, lavate di bruno (*ad.*). Parti superiori con macchie giallastro-rugginose sullo stelo delle penne e l'apice scuro (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}182; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}100; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}027.

Abita l'America nord-orientale, spingendosi verso oriente sino alle Montagne Rocciose, nidificando al Nord degli Stati Uniti e svernando dalla Vallata del Mississipi fino al Panama ed al Perù; fu trovato qualche volta nella Siberia orientale. Accidentale in Europa, fu preso nell'Holstein molti anni fa (*Museo di Amburgo*), a Namur nel Belgio nell'ottobre 1847 (*Coll. de Selys-Longchamps*), ad Helgoland nel 1869 (*Coll. Gätke*). In Italia vennero catturati tre esemplari, colle seguenti date: 1843 presso Genova (*R. Museo di Firenze*), 1878 presso Rovereto (*I. R. Museo di Rovereto*), ed uno nella Collezione Magni-Griffi colto in Liguria (*Curazzi*), il Giglioli non lo vide quando visitò quella Raccolta, questo esemplare è ora nel R. Museo di Roma e porta la data « 1869, Sarzana » (Conte di Carpegna, *in litt.*).

Il 2 novembre 1901 fu ucciso nell'Isola d'Elba un piccolo Tordo che, esaminato dal Prof. Martorelli di Milano, fu riconosciuto per un *Turdus Aliciae*. Il *Turdus Aliciae* sarebbe una sottospecie del Tordo di Swainson e secondo i sigg. Baird, Brewer e Ridgway (1) ne differirebbe pei seguenti caratteri: « Statura maggiore, becco più lungo ed ali specialmente più grandi. Dorso di un oliva più verdastro. Petto e lati della testa del tutto senza tinte fulviccie, od appena indicate sull'alto petto. I caratteri principali si riscontrano sui lati della testa. Qua e là non è manifesta la stria chiara dalle narici all'occhio e si distingue appena l'anello chiaro attorno all'occhio, l'intiera regione essendo oliva-grigiastra, con leggiere strie chiare sullo stelo delle cuopritrici auricolari. I lati del corpo, le ascellari e le tibie sono grigio-olivastre, senza le tinte fulviccie che si notano nel *T. Swainsoni*.

Questa sottospecie (2) abita l'America nord-orientale fino sulle coste dell'Oceano

(1) *N.-Am. Birds*, I, p. 11.

(2) Alcuni Autori considerano il *Turdus Aliciae*, Baird come buona specie; altri quale sottospecie col nome di *Turdus swainsoni* var. *aliciae*, Coues (1872) o *T. ustulatus aliciae*, Coues (1885).

Artico, nidificando in quantità straordinaria alle bocche del Mackenzie e del Coppermine, svernando al sud sino a Costa Rica. Fu colta in Siberia a nord di Jakutsk e nella Penisola dei Ciucci, ma non fu, a quanto pare, catturata nella Regione Paleartica occidentale, a meno che non siano ad essa riferibili o nel tutto od in parte i soggetti del *T. ustulatus Swainsoni* presi in Europa.

138. Turdus aonalaschkae Pallasi [1] (Cabanis). *Tordo nano.*

[Turdus Pallasi, Cab., T. nanus, Aud.].

Parti superiori di un *bruno-oliva* sfumato di rossiccio; *circolo oftalmico* bruno-cupo *groppone e cuopritrici alari rossiccie;* gastreo bianco, lavato di fulvo-pallido sul petto, sul sottocoda e di bruno sui fianchi; guancie, lati della gola, del collo e del petto con macchie ben distinte, subtriangolari, brunastro-cupe; fianchi olivastro-pallidi, coll'apice delle penne bruno-pallido; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bianche debolmente fulviccie, in parte lavate di bruno; coda di un *bruno-rossiccio* vivo (*ad.*). Leggermente più rossiccio degli adulti sulle parti superiori e con macchie giallastro-rugginose, longitudinali e nere sul margine; gola e petto fulvi con macchie nere; petto e lati del corpo con fascie scure agli apici delle penne (*gior. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,m190; becco 0,m016; ala 0,m096; coda 0,m073; tarso 0,m029.

Abita l'America nord-orientale, nidificando al Nord degli Stati Uniti; svernando dal 40° fino alla Florida ed a Cuba, sempre sul lato orientale. È accidentale in Europa; venne colto nell'Anhalt nel dicembre 1825 (*Naumann*), ad Helgoland nell'ottobre 1836 (*Coll. Gätke*), nella Svizzera (*Museo di Strasburgo*), presso Vienna nel 1846 (*Thienemann*), ed in Italia a Genova, nell'anno 1854 circa (*R. Museo di Firenze*). Le catture avvenute nella Svizzera, presso Vienna ed a Genova sono molto dubbiose.

Il *Turdus olivaceus*, Linnaeus dell'Africa meridionale, fu citato dal De Filippi come comparso in più esemplari presso Brescia nel 1843, la qual cosa poi fu ripetuta dal Bonaparte e dal Degland e Gerbe. Questa specie va però cancellata dal novero delle Europee, ed a questo proposito il Conte Salvadori [2] ha fornito eccellenti motivi. Così il *Turdus barbaricus*, citato dal Risso pel Nizzardo, è ancora un'incognita, certo trattasi di qualche sbaglio di specie ed alcuni Autori giunsero fino a intravedervi l'*Oriolus oriolus* (Linnaeus).

Il *Turdus migratorius*, Linnaeus comparve più volte nei Cataloghi Europei come presso in Irlanda, presso Dover, ad Helgoland, presso Vienna e Berlino ed in Boemia, però parecchi degli Autori più noti non lo ammettono pel fatto notorio che molti Tordi migratori sono portati in Europa, come uccelli di gabbia. Abita le regioni settentrionali dell'America del Nord. Il *T. migratorius*, che l'Ab. Baldacconi trovò in Toscana e descrisse sotto tale nome, come dissi, altro non è che l'*Accentor collaris*, ciò che riconobbe per primo il Bonaparte.

---

(1) Il Seebohm (*Cat. Birds Brit. Mus.* V, pag. 199, 1881) ha esaurientemente spiegato come è meglio adottare il nome di *T. Pallasi*, Cabanis, 1846, anzichè quello di *T. nanus*, Audubon, 1839, che pure avrebbe la priorità.

(2) Faun. d'Italia, Uccelli, p. 80-81 (1872).

139. Turdus pilaris, Linnaeus, *Cesena.*

[Tav. XII, fig. 4 e Tav. XLVIII, fig. 26].

Fronte e cervice cenerino-piombate, col centro delle penne nerastro; parte posteriore del collo, basso dorso, groppone e sopracoda cenerino-piombati; dorso, scapolari, piccole cuopritrici marrone, misto a nerastro sul centro delle penne e cenerognole all'apice; stretto sopraciglio, dal becco alla parte posteriore dell'occhio, bianco-fulviccio; gola e petto *giallo-aranciati* vivi col centro delle penne bruno-nerastro, che assume forma di macchia lanceolata sui lati del petto; fianchi con una grande macchia nerastra alla base delle penne e tinti di castagno sul margine; addome e centro del basso petto di un bianco-puro; *cuopritrici delle ali ed ascellari bianco-candide;* timoniere nerastre, con margini grigiastri (*ad.*). Colorito generale più cupo; dorso e scapolari con fascie longitudinali biancastre sul centro delle penne, che volgono al fulviccio sulle piccole e medie cuopritrici delle ali, tali fascie bordate e terminate di nero; groppone con margini grigio-bianchicci (*giov. nel I° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}275; becco 0,^{m}019; ala 0,^{m}156; coda 0,^{m}105; tarso 0,^{m}053.

Le colorazioni ocracee della gola e del petto variano assai d'intensità e così le macchie nere sul gastreo, che diversificano anche nella forma; questa specie va soggetta a numerose varietà di tinta e specialmente al melanismo, sono però rari gli individui del tutto neri; sembra incrociarsi colla *M. merula* (Linnaeus). Il mio amico Prof. Martorelli anzi ha recentemente descritto [1] una Cesena da lui creduta ibrido di *T. pilaris* e *M. merula* (L.). Io ricordo benissimo quell'esemplare, che comperammo assieme sul mercato di Milano il 7 novembre 1900, e fin d'allora mi dichiarai contrario a questa ipotesi; ritengo fermamente che sia una semplice varietà melanica, posseggo infatti quattro esemplari nella mia Raccolta con analoghe colorazioni, tre hanno statura intermedia ed uno di Cesena, le tinte sono consimili al soggetto del Martorelli, così la forma delle ali è accorciata, il becco in uno di essi è giallo sino all'apice, le penne nere si mescolano alle normali, etc.

Nidifica nelle foreste nordiche della Regione Paleartica dall'Islanda allo Jenissei, giungendo fino alla Dauria ed al Baikal e di rado in quelle dell'Europa centrale; sverna nell'Europa meridionale, ma è raro nella Spagna; giunge però nell'Africa settentrionale, nelle Canarie, nell'Asia minore, nel Turchestan, nel Kasemir e nell'India nord-occidentale. In Italia è specie di passo ed invernale, arriva in ottobre ed in novembre, si trattiene fino a marzo; di solito è poco abbondante e di comparsa irregolare in parecchie provincie meridionali e nelle Isole. La sua nidificazione nel Veneto e nel Trentino merita conferma, ed è poco probabile.

140. Turdus iliacus, Linnaeus, *Tordo sassello.*

[Tav. XII, fig. 3 e Tav. XLVIII, fig. 25].

Parti superiori bruno-cupe, leggermente rossiccie sulla fronte e sulla cervice; redini nerastre; *un largo sopraciglio bianco-fulvo che parte dal becco, sorpassa l'occhio*

[1] Atti Soc. Ital. Sc. Nat., Vol. XL, pp. 129-151 (1901).

e termina sui lati dell'occipite; cuopritrici auricolari bruno-scure; grandi cuopritrici alari con margini bruno-castagni e macchie apicali più pallide ed indistinte; gastreo bianco, tinto di fulviccio sul petto e di *castagno-acceso* sui fianchi: mento e centro della gola senza macchie; lati della gola, petto, lati dell'addome e fianchi con strie brunastre, formate dai centri scuri delle penne; *cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari castagno-vivaci;* coda bruno-olivastra, coi margini più pallidi (*ad.*). Parti superiori grigio-brune, colla cervice olivastra; sopraciglio distinto, ma più ristretto; tinte castagne più pallide; penne del dorso e scapolari con un tratto bianco-gialletto sul loro centro (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}240; becco 0,^{m}018; ala 0,^{m}120; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}030.

Abita l'Europa, nidificando nell'estremo Nord dall'Islanda alla Vallata dello Jenissei; sverna nelle parti meridionali, nell'Algeria, nella Persia, nel Turchestan e nell'Imalaia nord-occidentale. In Italia è specie comune all'epoche del passo e nell'inverno, più frequente nelle parti settentrionali, però sempre meno abbondante del *T. musicus*. Mai ebbi nidiacei del Tordo sassello e credo che la sua nidificazione nelle Alpi Venete meriti conferma.

Questa specie va soggetta a numerose varietà albine e melaniche, nè sono rari i soggetti rossicci.

Genere MERULA, Leach.

Ha i caratteri del gen. *Turdus* e *Geocichla*, ed è distinto dal primo pel fatto che i sessi nel più gran numero dei casi sono differenti e che i maschi ad. hanno di solito piumaggio uniforme, tanto sulle parti superiori che sulle inferiori e sono senza strie sulla gola; dalle *Geocichlae* perchè è sempre mancante la banda trasversale chiara sulla faccia inferiore delle ali. Queste distinzioni servono bene pelle specie Europee, ma non pelle esotiche nei riguardi del gen. *Turdus* e la separazione è piuttosto artificiale. I giovani sono macchiati di sotto e di sopra.

I Merli mancano nelle Regioni Etiopica e Neartica, e sono rappresentati in tutte le altre da circa 50 specie, alcune delle quali di dubbia validità specifica; tre o quattro soltanto nidificano in Europa.

Vivono sugli alberi, cantano armoniosamente e costruiscono nidi aperti, ben fatti, composti di foglie secche, di radici, di musco e di fango e li collocano di solito a poca altezza dal terreno sui cespugli, sulle mura, frammezzo all'edera e talora a terra specialmente nel 1° anno di età; le uova da 4 a 7 sono verdi-bluastre, macchiate di bruno-rossastro a vari toni di tinta. Si nutrono d'insetti, di bacche e di frutti.

141. Merula obscura (Gmelin), *Tordo oscuro.*

[**Turdus pallens**, Pall., **T. obscurus**, Gm.].

[Tav. XIII, fig. 8].

Parti superiori bruno-oliva-vivaci, tinte di lavagna-bruno sulle redini e sulla regione parotica e di grigio-cupo sulla testa e sulla nuca; un sopraciglio distinto, che si estende sino alla parte laterale della nuca, mento ed un largo spazio sotto l'occhio, che si unisce al mento, bianco-puri; parte alta della gola e guancie *bruno-*

lavagna-cupe; petto e fianchi di un aranciato-fulvo-cupo; resto del gastreo bianco, tinto di bruno-grigio sul sottocoda; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari di un grigio-lavagna-pallido, coll'apice delle penne biancastro; coda bruno-cupa, bianca all'apice sul vessillo interno delle timoniere laterali (*mas. ad.*). Manca il grigio-cupo della cervice, della nuca e dei lati della testa; la gola è biancastra con strie brunastre; i fianchi castagno-bruno-pallidi (*femm. ad.*). Parti superiori olivastre, con una stria longitudinale ocracea lungo lo stelo delle penne; il sopraciglio poco distinto e la gola lavati di ocraceo; vessilli esterni delle cuopritrici alari e delle 2ᵉ interne ocracei all'apice; gastreo bianco, macchiato di bruno-cupo sulle penne delle guancie, del petto e dei fianchi, quest'ultimi su fondo di tinta aranciata (*giov. nel 1º abito*).

Lunghezza totale 0,ᵐ210; becco 0,ᵐ015; ala 0,ᵐ130; coda 0,ᵐ085; tarso 0,ᵐ032.

La tinta della gola, del petto, dei fianchi e delle cuopritrici inferiori delle ali distinguono *a priori* questa specie dal *T. iliacus*, cui, a prima vista, somiglierebbe.

Abita la Siberia orientale, la Mongolia ed il Kamciatka; svernando nelle parti sud-orientali dell'Asia, nelle Filippine, nell'India, nel Malacca e nell'Arcipelago Malese. È accidentale nel Turchestan, nel Nepal e nei seguenti paesi d'Europa: Germania, Austria, Boemia, Olanda, Belgio e Francia. In Italia è uccello di passo accidentale e molto raro, comparve almeno dieci volte d'autunno e d'inverno; cinque volte in Piemonte, due nel novembre 1827 (*R. Museo di Torino*), una nel novembre 1828 (*R. Museo di Pisa*), due nell' ottobre 1899 a Pinerolo (*R. Museo di Firenze*); tre volte in Toscana, a Siena nel 1877 (*Coll. Magni-Griffi*, quest'esemplare è ora nel *R. Museo di Roma*, colla data 1876 « Oliveto a Fungaja, Siena », Conte di Carpegna, *in litt.*), febbraio 1897, Palaja presso Pisa (*Coll. Marchese Ridolfi*); novembre 1899 a Siena (*Coll. Brogi*); una volta a Roma nel dicembre 1879 (*R. Museo di Firenze*) e finalmente l'ultimo trovato sul mercato di Milano dal prof. Martorelli, proveniva dalla Maremma Toscana (ottobre 1898, *Museo Civico di Milano*).

Il Temminck citò la *M. pallida* (Gm.) come colta nel 1823 in Sassonia, il Bonelli ed il Genè come comparsa presso Torino; secondo il Dresser, tali soggetti sono semplici *M. obscurae*, quantunque quella figurata dal Gould nella sua classica opera sugli Uccelli d'Europa sia una vera *M. pallida*, specie che abita la Siberia orientale ed il Giappone. Il *T. Werneri* del Bonelli è la *M. obscura*.

142. Merula fuscata (Pallas), *Cesena fosca*.

[**Turdus Naumanni**, Auct. Ital. nec Temminck, **T. fuscatus**, Pall., **T. dubius**, Gigl. nec Bchst.].

Fronte, cervice e nuca neri nel centro delle penne, rossigno-grigiastri sul margine; dorso dello stesso colore, coi margini rossigni più vivaci; groppone e sopracoda nerastri presso lo stelo alla base delle penne, rossigno-chiari nel resto, gialletto-cenerognoli all'apice; coda bruno-scura, talora tinta di castagno sul vessillo interno; un largo sopraciglio, dal becco ai lati dell'occipite, bianco-fulviccio; un grande spazio nerastro e rossigno sulla regione parotica e sui lati della faccia; gola e collo bianco-tulvicci, immacolati nella parte centrale, con numerose macchiette triangolari bruno-nerastre sui lati: *petto coperto di macchie nere, terminate di bianco-grigiastro;* fianchi con grandi *macchie nere*, ornate di una banda preapicale rossigna e coll'apice bianco-grigio; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari castagno-pallide, biancastre all'apice; coda bruno-scura, tinta di castagno sul vessillo

1. Zigolo muciatto (♂ ad.). 2. Zigolo muciatto (♀). 3. Migliarino di padule (♂ in abito di primavera. 4. Migliarino di padule (♂ in abito d'autunno). 5. Zigolo gola rossa (♂ ad.). 6. Fringuello (♂ ad.). 7. Fringuello (♀). 8. Peppola (♂ ad. in abito di primavera). 9. Peppola (♂ ad. in abito d'autunno). 10. Fringuello della neve. 11. Passera oltremontana (♂ ad.). 12. Passera oltremontana (♀). 13. Passera mattuggia. 14. Passera lagia.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

interno delle timoniere, *faccia inferiore della stessa bruno-rossiccia* (*mas. ad.*). Parti superiori più chiare; parte bassa della gola e petto fulvo-cenerognoli, con macchie terminali bruno-scure (*femm. ad.*). Parti superiori più pallide e più brunastre degli adulti, con margini ocracei sulle cuopritrici delle ali e sulle 2ᵉ interne; parti inferiori come le femmine ad., ma colle macchie più grandi (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,ᵐ234; becco 0,ᵐ018; ala 0,ᵐ130; coda 0,ᵐ105; tarso 0,ᵐ034.

Abita la Siberia orientale, verso occidente fino allo Jenissei e verso oriente fino al Kamciatka; sverna nel Giappone e nella Cina meridionale, e talvolta giunge sino all'India nord-occidentale. È accidentale in Europa, comparve in Russia, nel Belgio (*de Selys-Longchamps*) e nella Francia meridionale (*Jaubert & Barthelemy*); in Italia, questa specie fu colta nel 1829 presso Torino (*R. Museo Zoologico*), nel 1844 e nel 1887 presso Brescia (tre esemplari, uno dei quali è nella *Raccolta Camozzi-Vertova*), nel 1865 sui monti presso Spezia (*Coll. Magni-Griffi*, ora nel *R. Museo di Roma*); nel novembre 1879 nel Chianti (*R. Museo di Firenze*), nel febbraio 1893 presso Bergamo (*mia Collezione*) e nel novembre 1899 presso Verona (*mia Collezione*). Questa specie fu talora citata sotto il nome di *T. dubius*.

143. Merula Naumanni (Temminck), *Cesena di Naumann.*

[**Turdus Naumanni**, Temm.].

[Tav. XIII, fig. 10].

Parte superiore della testa grigio-bruno-olivastra, con una stria bruno-opaca sul centro delle penne; nuca e dorso di egual colore, ma senza la stria centrale; un sopraciglio fulvo-rossiccio dalla base del becco fin sui lati della nuca; groppone e sopracoda rosso-rugginosi e bruno-grigi; poche macchie nerastre sui lati del collo, alcune formano come un mustacchio; tinta del mento e della gola variabile dal bianco-giallo al castagno-vivace; centro dell'addome bianco; il resto delle *parti inferiori, comprese le penne dei fianchi, castagno, con larghi margini bianchi;* cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari castagno-chiare coll'apice biancastro, come nella *M. fuscata;* coda grigio-bruna nella metà apicale di entrambi i vessilli sulle due mediane e sul vessillo esterno delle altre, nel resto castagno-chiara, faccia inferiore della stessa *fulvo-accesa* (*mas. ad.*). Parti superiori olivastre; groppone lavato di rossiccio; tinte della gola e del petto più pallide e marginate di scuro (*femm. ad.*). Parti superiori, *compreso il groppone,* di un olivastro più bruno che nell'adulto; sopraciglio meno sviluppato; gastreo bianco, coi fianchi tinti di rossiccio; coda bruno-cupa, rossiccia solo alla base della timoniera esterna (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,ᵐ240; becco 0,ᵐ017; ala 0,ᵐ130; coda 0,ᵐ106; tarso 0,ᵐ033.

La *M. Naumanni* in ogni età è sempre affatto differente dalla *M. fuscata,* perchè la prima ha le macchie sui fianchi fulvo-accese e la seconda nere, inoltre da adulta la *M. fuscata* ha la faccia inferiore della coda bruno-nocciola-scura, la *M. Naumanni* fulvo-accesa; da giovane la *M. fuscata* presenta il sopraciglio più bianco, manca il rossiccio o fulvo-acceso sul gastreo, la faccia inferiore della coda è bruno-nerastra e non rossiccia; inoltre a parità la *M. fuscata* è sempre di minore statura della *M. Naumanni.*

Abita la Siberia orientale, il Baikal, la Dauria, la Manciuria e la Corea, e sverna nella Cina, specialmente nelle sue parti occidentali. Accidentale in Europa, comparve più volte nella Slesia, in Germania e nell'Ungheria, una volta nel Belgio

e due nella Francia meridionale. Venne citata tra gli Uccelli d'Italia, e l'errore basa positivamente su alcuni degli individui di *M. fuscata* già citati, colla quale venne confusa, nè mai finora apparve tra noi; e così alcune delle catture Europee riferite a tale specie andrebbero forse ascritte alla *M. fuscata* [1].

144. Merula ruficollis (Pallas), *Tordo dalla gola rossa.*

[**Turdus ruficollis**, Pall.].

Parti superiori bruno-olivastre, tinte di grigio-pallido: sopraciglio, spazio sotto l'occhio, mento, gola ed alto petto di un *castagno-vivace*, più debole sul margine delle penne; resto del gastreo bianco, tinto di grigio *sui fianchi* e di fulviccio sul sottocoda; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari *fulvo-castagne;* coda bruno-scura sulla faccia superiore quando è *piegata*, fulvo-accesa sul vessillo interno delle laterali e sulla faccia inferiore (*mas. ad.*). Parti superiori più olivastre; sopraciglio fulvo-acceso; mancano le *tinte castagne* sul gastreo; alta gola rossiccio-fulva, con macchie nere; parte bassa della stessa ed alto petto rossiccio-fulvi, col margine delle penne bianco-fulviccio; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari rugginoso-fulve; coda come nel maschio (*femm. ad.* e forse il *giovane*).

Lunghezza totale 0,^{m}255; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}134; coda 0,^{m}104; tarso 0,^{m}034.

La *M. ruficollis* è molto variabile di colorito ed è simile in alcuni abiti alla *M. Naumanni*, ma ne è distinta in qualunque età pel fatto, che questa presenta la porzione del gastreo *al di sotto* del petto più o meno fortemente macchiata di *castagno*, mentre ciò non si nota nella *M. ruficollis*, nella quale è bianca, lavata di grigio sui fianchi.

Abita gran parte dell'Asia, nidificando nel Turchestan, nella Cina, nella Siberia, nella Mongolia, nell'Imalaia e nelle montagne della Siberia meridionale; sverna nel Turchestan occidentale, nell'India e nel Baluccistan. È accidentale in Europa; venne colta nel 1836 presso Dresda (*Naumann*), nel 1843 ad Helgoland (*Coll. Gätke*), nel 1866 presso Münster (*Altum*). Nel Museo di Rovereto vi è un soggetto preso a Riva sul Garda nel gennaio 1868 riferito dall'Untersteiner alla *M. pallida - obscura*, dal Bonomi alla *M. atrigularis* e dal Conte Salvadori alla presente specie; il Bonomi (in *litt.*) recentemente mi conferma la sua opinione condivisa anche dal Giglioli; giova notare che il Salvadori non esaminò il detto esemplare, ma soltanto una figura colorata dello stesso.

145. Merula atrigularis (Temminck), *Tordo dalla gola nera.*

[**Turdus atrigularis** (Temm.)] [2].

Parti superiori, comprese le cuopritrici alari bruno-grigiastre, qua e là tinte di olivastro più cupo sul centro delle penne, ciò che è molto più marcato in quelle della cervice, *sopraciglio nero* e redini quasi nere; *mento e gola fino verso al petto di un nero profondo, più chiaro sul margine delle penne;* resto del gastreo

---

[1] Recentemente il Prof. Martorelli illustrò un esemplare, conservato nella Collezione Turati, preso il 2 novembre 1901 a S. Pancrazio (Brescia) e che apparterrebbe a questa specie (*Avicula*, pag. 32, 1901).

[2] *T. atrogularis*, Temminck, *Man. d'Orn.* ed. 2, I. p. 169 (1820).

bianco, col centro delle penne grigio-pallido; centro dell'addome immacolato; *fianchi tinti di grigio;* cuopritrici inferiori delle ali grigie, tinte qua e là di *aranciato-rossiccio;* ascellari aranciato-rossiccie, tinte di grigio; ali e coda di un bruno-opaco, più chiaro sul margine (*mas. ad.*). Parti superiori più olivastre; le colorazioni nere del maschio sono mancanti; sopraciglio biancastro; guancie e gola biancastre, con macchie nerastre; petto e lati del corpo bruno-cenerognoli, con fascie longitudinali bruno-scure; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari di tinta più vivace (*femm. ad.*). Penne della gola, petto e fianchi con macchie nerastre, allargate e distinte; tinta di fondo della gola ocracea, così gli apici delle cuopritrici alari ed il centro delle penne dorsali, che sono nerastre all'estremità; secondo alcuni Autori la coda sarebbe fulva alla base (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}250; becco 0,^{m}018; ala 0,^{m}140; coda 0,^{m}102; tarso 0,^{m}034.

Abita l'Asia centrale, l'Imalaia, gli Urali, il Turchestan orientale, le vallate dell'Obi e dello Jenissei e gli Altai; sverna nella Persia, nell'Afganistan, nel Turchestan occidentale e nell'India. È accidentale in Europa; comparve però un po' dappertutto, cioè nella Scandinavia, nelle Isole Britanniche, nella Germania, nella Danimarca, nel Belgio, in Francia, nel Tirolo e più che altro nelle regioni centrali ed orientali, eccettuato il Caucaso, ove sembra di estrema rarità. In Italia giunse nel Piemonte nel gennaio 1826 (*R. Museo di Torino*), a Pavia nell'inverno 1849 (*Museo civico di Pavia*), nel 1863 a Siena (*R. Museo di Firenze*), nel 1868 nella Vallata tra Lerici e S. Terenzo in Liguria (*Coll. Magni-Griffi*, ora nel *R. Museo di Roma*), un altro soggetto preso, a *quel che pare*, in Toscana, è nel *Museo Civico di Milano*, ma non esiste nè data, nè località di cattura, un quinto fu ucciso presso Roma nel dicembre 1898 (*R. Museo di Roma*), infine si avrebbe il soggetto contrastato del *Museo di Rovereto* (cfr. *M. ruficollis*).

146. Merula merula (Linnaeus), *Merlo nero.*

[Turdus merula, L., **M. nigra**, Leach: *Merlo*].

[Tav. XII, fig. 6, 7 e Tav. XLVIII, fig. 28].

Colorito generale nero-lucido, comprese le ali e la coda, che tendono al bruno; becco e palpebre giallo-aranciate (*mas. ad.*). Colorito generale delle parti superiori bruno-nerastro, lavato di oliva-scuro, più chiaro sulle ali, e di nero-bruno sulla coda; redini ed un sopraciglio distinto più chiari; gola lavata di rossiccio, più vivo sul petto e con macchie longitudinali nerastre; addome grigio-cenerognolo, più chiaro sullo stelo delle penne; sottocoda nero-brunastro; becco nerastro (*femm. ad.*). Invecchiando la femmina diviene più grigia, specialmente sul gastreo ed il becco volge al giallo (*femm. molto vecchia*). Superiormente bruno-rossiccio, con una linea allargata rossigno-pallida sullo stelo di ogni penna; grandi cuopritrici terminate di rossiccio-pallido; gastreo bianco-rossigno; la gola macchiata di bruno-nerastro, coll'apice delle penne cenerognolo; alto petto e lati con fascie bruno-nerastre; nei maschi le tinte predominanti sono il bruno ed il grigio-pallido; nelle femmine il rossigno ed il castagno-pallido (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}270; becco 0,^{m}029; ala 0,^{m}127; coda 0,^{m}105; tarso 0,^{m}027.

Questa specie va soggetta a numerose anomalie di colorito; sono noti gli individui a spazii od a toppe bianche, quelli intieramente bianchi, i lionati ed i cene-

rini, questi forse sono i più rari; col nome di *Merlo montano* poi, fu distinta una varietà che presenta le redini, i lati della testa, il gastreo e le cuopritrici inferiori delle ali di un bel rosso-mattone, si trova più di frequente in Toscana, tale anomalia venne osservata tanto nei maschi che nelle femmine, e si capisce che in tal caso quelli assumono il piumaggio di queste. In due precedenti lavori ho parlato lungamente di una varietà, che presenta questa specie di solito nel 1° stadio giovanile. Essa consiste in una fascia bianca più o meno pura che attraversa in alcuni esemplari la sola coda, in altri anche le ali. Questa anomalia ha in generale un periodo breve, apparendo per decolorazione e scomparendo per annerimento delle parti chiare, quando però si nota nel periodo adulto sembra persistere più a lungo. Il *T. Menegazzianus* del Perini non è altro che un maschio non del tutto adulto del Merlo nero, di tinte nerastre coi margini delle penne più chiari, ed il becco scuro; essi nidificano a terra e sono quelli che gli Uccellatori chiamano comunemente *Merli terragnoli* o *di passo*.

Il Merlo abita tutta l'Europa verso est fino al Turchestan, ove s'incontra colla *M. m. maxima* (Seebohm), l'Africa settentrionale, la Palestina, l'Asia minore e la Persia. In Italia è specie stazionaria e molto comune; più abbondante all'epoca del passo in ottobre e novembre e nel febbraio e marzo per l'arrivo di individui nordici, che svernano più che altro nell'Isole e nelle provincie meridionali e centrali. Nidifica da marzo ad agosto, allevando due o tre covate all'anno.

147. Merula torquata (Linnaeus), *Merlo dal collare.*

[**Turdus torquatus**, L.: *Merlo col petto bianco*].

[Tav. XII, fig. 5 e Tav. XLVIII, fig. 27].

Tinte generali di un nero-bruno-cupo, penne delle parti superiori e delle inferiori con un margine strettissimo, indistinto e più chiaro; sulla parte anteriore del collo un mezzo collare di un bianco quasi puro, esteso da una spalla all'altra; ali e coda con distinti margini bianco-grigi; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bruno-cenerognole, marginate strettamente di bianco-sudicio (*mas. ad.*). Collare di un bianco più sudicio; le tinte di fondo di un tono brunastro, anzichè nero-bruno; gola, petto ed addome con margini bianchi (*femm. ad.*). Tutte le marginature larghe e distinte bianche più o meno lavate di ocraceo; collare quasi invisibile nelle femmine; nei maschi esso è cenerino-cupo alla base, marginato di bianco-ocraceo all'apice ed ovunque sfumato di bruno nei maschi (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}300; becco 0,^{m}021; ala 0,^{m}135; coda 0,^{m}115: tarso 0,^{m}033.

Abita l'Europa settentrionale, e d'inverno visita più o meno regolarmente i paesi Mediterranei e l'Africa nord-occidentale. Sebbene raramente, fu trovata d'estate nella Spagna e nell'Italia e forse nidifica, quantunque quegli esemplari potessero passare l'estate senza nidificare, come talora avviene in altre specie. In Italia è uccello di comparsa piuttosto rara ed irregolare durante la stagione fredda, più numeroso quando l'inverno è rigido e più che altro capita nelle provincie settentrionali. Sembra stazionario sulle Alpi Piemontesi, giacchè io ebbi individui uccisi a Lanzo in aprile e nel maggio ed i giovani nell'agosto; quindi parrebbe nidificare tra noi. Va soggetto a varietà albine ed isabelline.

147 *a*. **Merula torquata orientalis**, SEEBOHM, *Merlo dal collare orientale.*

Simile alla *M. torquata*, col bianco delle ali di un tono più puro e molto più esteso, specialmente sulle grandi cuopritrici, delle quali occupa l'intero margine; mancano i centri bianchi sulle penne del gastreo, come nella *M. torquata alpestris*, esse sono invece strettamente marginate di bianco e quelle del sottocoda hanno un distinto tratto bianco sullo stelo; le ascellari sono quasi del tutto bianche e quindi la tinta chiara è molto più estesa che nella vera *M. t. alpestris*.

Lunghezza totale 0,^{m}295; becco 0,^{m}022; ala 0,^{m}140; coda 0,^{m}110; tarso 0,^{m}032.

Abita il Caucaso; fu trovata anche in Ungheria (*Madarasz*) e forse questa sarebbe la forma che vive in Persia. Non ho mai veduto in Italia una *M. t. orientalis* tipica; ma soggetti di *M. torquata* con le ascellari in gran parte bianche e colle marginature alari larghe così da costituire un cospicuo bordo sulle grandi cuopritrici, anzichè una debole frangia, si trovano anche in Italia ed io ne conservo uno da Trento, preso nell'autunno 1898.

147 *b*. **Merula torquata alpestris** (C. L. BREHM), *Merlo dal collare meridionale.*

[**Merula alpestris**, C. L. BREHM].

[TAV. XLVI, fig. 7].

Distinta dalla *M. torquata* per la colorazione nera di fondo di un tono più brunastro, per le marginature delle ali più larghe, per avere la parte *centrale basilare* di molte delle penne dei fianchi, del petto e dell'addome bianca, *tali centri sempre presenti e molto accentuati sulle sottocaudali*, che hanno inoltre un largo margine apicale bianco. Di primavera i margini delle penne del petto e dell'addome sono sempre presenti, mentre mancano quasi del tutto nella *M. torquata* tipica; d'autunno, quando si osservano anche nella *M. torquata*, in questa forma sono molto più larghi; ascellari scure, con marginature bianche.

Lunghezza totale 0,^{m}300; becco 0,^{m}022; ala 0,^{m}140; coda 0,^{m}112; tarso 0,^{m}033.

Si osservano individui intermedi, probabilmente prodotti da ibridismi delle due specie. Abita le regioni alpine dell'Europa centrale e meridionale, ove nidifica, scendendo al basso d'inverno, ma compiendo migrazioni più ristrette della *M. torquata* e fu trovata anche nell'Asia minore. In Italia è uccello comune e stazionario sulle Alpi del Piemonte, della Lombardia e del Veneto, ove nidifica regolarmente, scendendo un po' più in basso nell'inverno, ma è sempre rara al piano. Fu osservata nidificante anche sugli Appennini, ma non comunemente e verso il sud diviene sempre meno abbondante. È più frequente alle epoche del passo; nidifica dal maggio al luglio, allevando talora due covate.

Do qui brevemente la chiave sinottica delle tre forme del Merlo dal collare:

M. torquata, marginature bianche sulle cuopritrici alari quasi mancanti; penne del gastreo, compreso il sottocoda coi centri scuri; ascellari scure, con uno stretto margine bianco.

M. t. orientalis, marginature bianche sulle cuopritrici alari assai larghe; penne del gastreo coi centri scuri, eccetto il sottocoda; ascellari quasi bianche.

M. t. alpestris, larghe marginature bianche sulle cuopritrici alari; penne del gastreo coi centri bianchi, ascellari scure coi margini bianchi.

Genere GEOCICHLA, Kuhl [1].

Becco piuttosto forte e subeguale alla testa, più o meno fornito di peli alla base, talora depresso e corto; penna spuria molto corta; ala piuttosto rotondata; un carattere importante e sempre presente in questo genere è dato dal fatto che la *parte basale del vessillo interno delle 2ᵉ e di molte delle 1ᵉ è bianca o bianco-fulvicccia e in contrasto col bruno del resto delle penne;* le ascellari presentano tinte differenti dalle cuopritrici inferiori alari, e tanto queste che quelle hanno la parte basale differente dall'apicale, sicchè se le ascellari sono scure alla base e chiare all'apice, le cuopritrici sono l'opposto e viceversa, ciò però non è sempre costante; coda quasi quadrata, di dodici o quattordici penne.

I sessi sono eguali o differenti ed i giovani macchiati, il piumaggio varia a seconda delle specie, in modo che parecchi Autori « separatisti » ne fecero argomento di molti generi affini, la maggior parte dei quali non è Europea. Sono Tordi che se ne stanno più sul terreno che non sugli alberi; in generale sedentarii, però alcune specie, come la *G. varia*, imprendono lunghi viaggi. Abitano l'Australia, l'Asia, l'Africa, qualche specie l'America del Nord, e non giungono che accidentalmente in Europa.

a) *Piumaggio bimulato, con macchie e fascie caratteristiche sul gastreo; presentano bande più o meno distinte anche sulle parti superiori; sessi eguali* (gen. Oreocincla, Gould).

148. Geocichla varia (Pallas), *Tordo dorato.*

[**Turdus varius**, Pall., **Oreocincla varia** (Pall.)].

[Tav. XIII, fig. 9].

Parti superiori e piccole cuopritrici alari bruno-ocracee, con fascie circolari nere estese anche sul margine apicale, collo stelo ed un'ombreggiatura subapicale di un ocraceo più chiaro, questa più sviluppata sulla testa e sul dorso; cuopritrici grandi e mediane internamente di un oliva-bruno-cupo, bruno-ocracee dal lato esterno, le 1ᵉ cuopritrici coll'apice nero; gastreo bianco leggermente fulviccio, lavato di bruno sui lati del petto, con una fascia subterminale bruno-giallastra ed una larga apicale, semilunare nera; mento, gola, centro dell'addome e sottocoda immacolati o quasi; cuopritrici inferiori delle ali nere, terminate di bianco; ascellari bianche, terminate di nero; *una fascia bianca, più o meno fulviccia, attraversa la faccia inferiore dell'ala ed è estesa alla base dei vessilli interni delle remiganti;* remiganti brunastre, colla parte esterna fulvo-ocracea e l'apice nero; timoniere *quattordici*, le quattro centrali di un bruno-uniforme, le altre bruno-nerastre con gli apici chiari e biancastri nelle esterne (*ad.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ320; becco 0,ᵐ025; ala 0,ᵐ150; coda 0,ᵐ120; tarso 0,ᵐ033.

Questa specie abita la Siberia meridionale-centrale e la sud-orientale, il Giap-

---

[1] *Fide* Seebohm. Non si sa ove il Kuhl adoperasse tale nome, che certamente è anteriore a quello di *Oreocincla*, Gould 1837.

pone e la Cina settentrionale; sverna nelle parti meridionali di questi due ultimi paesi, a Formosa e nelle Filippine. In Europa è specie accidentale, ma è il Tordo Siberiano che vi giunge più facilmente; fu preso nella Scandinavia (4 volte), nelle Isole Britanniche (17 volte), ad Helgoland (12 volte), nel Belgio e nella Vallata del Reno (11 volte), in Francia (4 volte), in Austria (2 volte), etc. In Italia è molto raro, ma comparve almeno dieci volte, cioè nell'ottobre 1854 a Borgo Valsugana nel Trentino (*I. R. Museo di Rovereto*), nel 1861 ad Arco sul Garda (*Althammer*), nel 1863 uno venne trovato sul mercato di Genova (*Museo civico di Milano*), nell'ottobre 1870 presso Genova (*Museo civico di Genova*), nell'autunno 1870 presso Roma (*R. Museo di Roma*), nell'ottobre 1873 in Toscana (*R. Museo di Firenze*), nell'autunno 1885 all'Isola d'Elba (*Martorelli*), nel novembre 1889 presso Siena (*Brogi*), nel 1897 (?) a Foggia (*Avicula*, I, pag. 84), inoltre nel Museo di Roma si conserva un esemplare avuto da Tor S. Lorenzo (Agro Romano) nel dicembre 1890 ed un secondo che faceva parte dell'antica Collezione Lezzani, colto certamente nella provincia di Roma (Conte di Carpegna, *in litt.*); la cattura di Foggia sarebbe poco accertata [1].

La *G. dauma* (Lath.), che abita l'Imalaia e l'India sino al Tenasserim, comparve nei Cataloghi Europei per un esemplare colto ad Helgoland, esso però era stato invece acquistato dal negoziante Brandt di Amburgo ed è riferibile alla *G. Heinei*, Cabanis (*Sharpe*), specie che abita l'Australia nord-orientale, un secondo venne colto presso Vienna (*Pelzeln*), un terzo nel 1854 presso Savona (*Giglioli*). Però tali catture sembrano offrire garanzie poco sicure, e la specie non è da accettarsi, per ora, tra le Europee. Si distingue dalla *G. varia* per statura minore, mentre la coda ha 12 timoniere in luogo di 14.

b) *Un sopraciglio più o meno distinto; le parti inferiori nel maschio adulto sono uniformi; sessi differenti* (gen. GEOCICHLA, Kuhl).

149. Geocichla sibirica (PALLAS), *Tordo siberiano.*

[**Turdulus sibiricus** (PALL.), **Turdus sibiricus**, PALLAS, *Tordo o Merlo di Siberia*].

Parti *superiori di un grigio-lavagna-cupo, e più pallido sul margine delle penne; sopracoda concolore;* testa, redini e regione parotica quasi nere: *un largo sopraciglio bianco dal becco alla nuca;* gastreo grigio-lavagna-cupo, col centro del petto e dell'addome bianco e le sottocaudali terminate di bianco; vessillo esterno delle remiganti primarie uniforme dalla base all'apice; *ascellari bianche, coll'apice lavagna; cuopritrici inferiori delle ali lavagna, coll'apice bianco;* faccia inferiore delle ali con una larga fascia bianca, formata dalle porzioni basali delle 2ᵉ e di molte 1ᵉ; le due timoniere centrali eguali in colore al dorso, le altre nere marginate, esternamente di lavagna, e le due laterali con largo apice bianco (*mas. ad.*). Parti superiori di un bruno-oliva, tendente al lavagna-cupo sul basso dorso e sul groppone; *sopracoda bruno-oliva;* sopraciglio più stretto bianco-fulvo; gastreo bianco-ocraceo, più vivace sul petto, con macchiette scure sulla gola e fascie subterminali nerastre sul davanti del collo e sul petto, parte bassa di questo ed addome bianco;

[1] Recentemente (fine gennaio 1902), il Prof. E. H. Giglioli ebbe la fortuna di acquistare *in carne* sul mercato di Firenze un esemplare di questa specie (Contessa M. di San Giorgio, *in litt.*).

ali e coda bruno-rossiccie, le due timoniere esterne con una macchia apicale bianca; ascellari bianche, coll'apice bruno; cuopritrici inferiori delle ali brune; fascia sotto l'ala bianco-fulviccia (*femm. ad.*). Cuopritrici alari terminate di giallo-ocraceo (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}228; becco 0,^{m}022; ala 0,^{m}118; coda 0,^{m}090; tarso 0,^{m}028.

Abita le vallate dello Jenissei e della Lena (dal 90° al 130° di long. Greenwich): svernando nella Cina, nel Giappone, nel Burma e nelle Isole della Sonda, e verso sud fino a Giava. È accidentale in Europa; fu presa una o due volte nelle Isole Britanniche, circa dodici volte in Germania, due volte in Olanda, una volta nel Belgio, in Francia ed in Bulgaria. Il Giglioli la citò *dubbiosamente* tra le italiane su di un soggetto colto nel 1878 a Grosseto (Toscana), ma poi corresse egli stesso l'errore, dicendo trattarsi di una strana anomalia di tinta della *M. merula;* sicchè questa specie va cancellata dalle Italiane.

Genere **MONTICOLA**, Boie.

Becco forte, allungato, più lungo della testa, diritto, mandibola superiore senza intaccatura e un po' arcuata verso l'apice; apertura del becco con setole poco appariscenti; narici basilari, rotonde e in parte fornite di peli; ali moderate, acute, la 1ª remigante primaria molto corta, la 2ª di solito subeguale alla 3ª, che è la più lunga; coda quadrata, con le penne rotonde all'apice; tarso di poco più lungo del dito mediano con unghia, coperto da una grande squamma e con quattro scudetti nella parte inferiore; piedi piuttosto forti.

Forma l'anello di congiunzione tra i Tordi e le Monachelle; le femmine differiscono dai maschi e portano fascie sulle parti inferiori, tranne in una specie; il becco ed i piedi sono quasi sempre neri; le cuopritrici inferiori della coda blu o castagne; hanno abitudini più o meno migratorie.

Si conoscono circa 10 specie appartenenti al Mondo Antico, delle quali due sole nidificano in Europa; frequentano le nude roccie; sono uccelli attivi e solitari; alcuni grandi cantori; si nutrono di insetti, e di rado di frutti; nidificano nelle buche dei muri o nei crepacci delle roccie, deponendo da quattro a sei uova blu-verdastro-pallide, raramente macchiate di bruno-pallido.

150. Monticola solitarius [1] (Linnaeus), *Passera solitaria.*

[**Monticola cyana** (L.)].

[Tav. XIII, fig. 6 e 7 e Tav. XLVIII, fig. 22].

Colorito generale grigio-blu-cupo, tinto di lapislazzoli sulla testa e sulla gola, più cupo sulle redini; cuopritrici alari ed ali bruno-scure, col vessillo esterno blu e l'apice bianchiccio; petto, addome e fianchi di un blu-cupo, con margini apicali bianchi, poco accentuati sull'addome e sul sottocoda; coda blu-brunastra (*mas. ad. in prim.*). Di autunno le tinte sono meno pure; le penne del dorso, dell'addome e

---

[1] *Turdus solitarius,* Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, pag. 170 (1758: *Habitat in Oriente*); *T. cyanus.* Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, pag. 296 (1766: *Habitat in Italiae, Cretae rupibus*).

1. Fanello (♂ ad.). 2. Fanello (♀). 3. Fanello nordico. 4. Verzellino (♂ ad.). 5. Verzellino (♀). 6. Venturone. 7. Lucarino (♂ ad.). 8. Lucarino (♀). 9. Organetto (♂ in abito d'autunno). 10. Cardellino (ad.). 11. Cardellino (giov.). 12. Ciuffolotto (♂). 13. Ciuffolotto (♀). 14. Ciuffolotto roseo (♂).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

del petto grigio-cenerine all'apice e con una fascia sub-terminale nera (*mas. ad. in aut.*). Testa e collo di un grigio-bruno tinto di bluastro e colle penne terminate di bianchiccio; resto delle parti superiori, basso petto ed addome di un bluastro-cupo, con gli apici delle penne cenerognoli ed una fascia subapicale nerastra; mento, gola e petto con una grande macchia giallo-fulviccia ed un margine nerastro, che circonda tale tinta, e l'apice delle penne cenerognolo (*femm. ad.*). Bruno-cenerognolo qua e là bluastro, coll'apice delle penne biancastro ed una fascia subapicale nerastra; ali e coda bruno-nerastre; remiganti 2ᵉ e cuopritrici alari terminate di biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ265; becco 0,ᵐ023; ala 0,ᵐ120; coda 0,ᵐ088; tarso 0,ᵐ030.

Abita l'Europa meridionale, verso oriente fino alla Persia, al Turchestan ed alla Cina sud-occidentale; sverna nell'Africa settentrionale, nell'India, nel Burma e nella Cina meridionale; la sua distribuzione in Asia non è ancora del tutto nota, incontrandosi col *M. manillensis* [1], (Gm.). In Italia è specie sedentaria e comune nelle regioni centrali e meridionali e nelle Isole, meno abbondante nelle settentrionali, da dove parzialmente migra nell'autunno, ma nel Veneto è anche stazionaria; nidifica in aprile e nel maggio sui monti, ed il suo canto è dei più dolci ed armoniosi.

151. Monticola saxatilis (LINNAEUS), *Codirossone.*

[TAV. XIII, fig. 5 e TAV. XLVIII, fig. 21].

Testa, collo e gola per intero di un cenere-turchino, tinto di nerastro sull'alto dorso e sulle scapolari; centro del dorso e scapolari interne bianche, con pochi margini apicali bluastri; groppone grigio-bluastro, bianco alla base delle penne; sopracoda e coda castagno-aranciate, colla metà apicale delle due timoniere mediane brunastra; resto del gastreo dal collo all'ingiù castagno-vivace, con pochi margini grigiastri (*mas. ad. in prim.*). Penne delle parti superiori con fascie subterminali scure e larghi apici castagno-fulvicci, che obliterano quasi del tutto il bianco del dorso; cuopritrici e remiganti con larghi margini bianco-fulvi; penne del gastreo con larghi apici bianchi e macchie o fascie subterminali nerastre (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori brune leggermente azzurrognole, con una fascia subterminale e una striscia sugli steli scure; sopracoda e coda castagne, quello con fascie subapicali scure, questa colle due timoniere centrali ed il margine delle laterali bruni; gola e mento grigio-biancastri; resto del gastreo bruno-castagno-smorto, tinto di aranciato sul petto e sui fianchi, ciascuna penna con una stretta banda subapicale bruno-scura (*femm. ad.*). Simili alle femmine; ma i maschi mostrano tinte bluastre alla base delle penne delle parti superiori, la banda terminale è fulviccia, e notansi colori aranciati sulle penne del gastreo dal petto all'ingiù; le femmine hanno la base delle penne sulle parti superiori di un cenerino appena bluastro e la larga banda apicale sulle stesse bianchiccia e le tinte aranciate sul gastreo estese solo al sottocoda (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,ᵐ195; becco 0,ᵐ020; ala 0,ᵐ126; coda 0,ᵐ070; tarso 0,ᵐ029.

---

[1] *Turdus solitarius*, P. L. S. Müller (1776, ex Montb.) — *T. manilla*, Boddaert (1783, ex Montb.) — *T. manillensis*, Gmelin (1788, ex Montb.) — *Monticola erythropterus*, Gray (1869).

Abita l'Europa meridionale e centrale ed è accidentale nella settentrionale, nell'Asia frequenta la Persia, il Turchestan e la Siberia meridionale; sverna nell'Africa e nell'India settentrionale. In Italia è specie estiva anche pella Sardegna, d'arrivo in aprile e di partenza in settembre; nidifica sugli alti monti, però di rado su quelli delle provincie meridionali.

Genere SAXICOLA, Bechstein.

Becco diritto, sottile, più largo che alto alla base, colla mandibola superiore internata nelle penne frontali, più o meno intaccata e curva nella porzione apicale; narici basilari, ovali; *apertura del becco con pochi peli;* ali piatte ed appuntite, colla 1ª remigante primaria minima, 3ª e 4ª le più lunghe; coda quadrata, mediocre di 12 penne; tarso più lungo del dito mediano con unghia, coperto da una larga squamma e con due o tre scudetti più corti alla base, dito esterno riunito in parte al mediano, i due laterali eguali o subeguali; unghie forti, arcuate e compresse, quella del posteriore subeguale a quella del dito mediano.

Il becco e le gambe sono sempre nere; il groppone, il sopracoda e la base della coda di solito bianchi o di rado castagni.

Questo genere, proprio del Mondo Antico, è composto di circa 40 specie, delle quali alcune devono considerarsi semplici sottospecie o forme locali; esso è più che altro largamente distribuito nella Regione Etiopica, otto specie soltanto si mostrano in Europa. Raramente montano sugli alberi, ma se ne stanno sul terreno, sulle pietre o sulle roccie, frequentando i luoghi aperti, coltivati o deserti o le località rocciose; il loro canto è poco armonioso; si nutrono di vermi che colgono sul terreno o d'insetti che prendono a volo; depongono le uova in un rozzo nido o in una buca nel terreno o nelle cavità dei muri e delle roccie, esse sono da 5 a 6 blu qua e là macchiate di bruno-rossiccio.

a) *Tinte generali in gran parte nere, miste a bianco; abitano le località rocciose* (gen. Dromolaea, Cabanis).

a¹) *Sessi differenti.*

152. Saxicola leucura (Gmelin), *Monachella nera.*

[**Dromolaea leucura** (Gm.), *Culbianco abbrunato*].

[Tav. XLVI, fig. 11].

Colorito generale nero-lucido e con riflessi violetti; ali brunastre; basso groppone, sopracoda e sottocoda di un bianco-puro; timoniere bianche, con una larga fascia apicale nera, più estesa sulle due centrali (*mas. ad.*). Parti nere del maschio tinte di bruno-fuligginoso e lavate di rossiccio sulla porzione apicale delle penne; tinte bianche leggermente lavate di gialletto (*femm. ad.*). Penne delle ali marginate e terminate di biancastro; timoniere bianche all'apice (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ190; becco 0,ᵐ016; ala 0,ᵐ100; coda 0,ᵐ077; tarso 0,ᵐ029.

Abita l'Europa meridionale e l'Africa nord-occidentale. In Italia è specie stazionaria, ma piuttosto rara; si trova in Liguria, nel Nizzardo, in Sardegna, in

Sicilia e forse al Capo Argentario in Toscana. Nidifica certamente nel Nizzardo ed in Liguria nel maggio.

b) *Sessi eguali.*

153. Saxicola leucopyga (Brehm). *Monachella testa bianca.*

[**Dromolaea leucopyga** (Brehm) (1), *Monachella nera a testa bianca*].

Testa, nuca, groppone, cuopritrici superiori della coda, basso addome e sottocoda di un bianco-puro; coda bianca, con la metà apicale delle due penne centrali ed una macchia irregolare verso l'apice delle altre, nere. Tutto il resto del piumaggio nero-lucido, con riflessi blu-d'acciaio (*ad.*). Simile; testa nera con una o due penne bianche (*gior. nel 1° abito di prim.*). Testa nera con qualche penna bianca, o testa bianca con penne nere; marginature chiare sulle remiganti e talora sulle cuopritrici alari; e nello stadio più giovanile il nero è opaco e senza riflessi (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}109; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}027.

Abita l'Africa settentrionale e la Palestina. Fu colta una sola volta entro i limiti Europei a Malta nell'aprile 1872 (*Wright*) e l'esemplare è nel R. Museo di Firenze.

b) *Colorito per grandi masse, variabile, con tinte nere sulla testa a forma varia; abita di preferenza le località aperte coltivate od aride ed anche le rocciose* (gen. Saxicola, Bechstein).

154. Saxicola leucomela (2) (Pallas). *Monachella dal dorso nero.*

Testa, nuca, parte posteriore del collo, groppone, sopracoda, sottocoda, petto, fianchi ed addome di un bianco lavato di grigio sulla nuca, e talora di fulvo sulle sottocaudali; tutto il resto, comprese le ascellari e le cuopritrici inferiori dell'ali, nero; remiganti bruno-cupe col *vessillo interno bianco*, le 2e biancastre all'apice; timoniere bianche, le due centrali nere sulla metà apicale, le altre con una larga fascia subapicale nera e l'apicale bianca e stretta (*ad.*). Tinte nere meno pure; remiganti e cuopritrici alari pallide all'apice e sul margine; penne del dorso e dell'alto petto coi centri più pallidi e l'apice più cupo e brunastro (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}095; coda 0,^{m}062; tarso 0,^{m}024.

Abita l'Europa sud-orientale; non è rara nella Turchia (*Elwes & Buckley*) e nella Russia meridionale (*Nordmann, Jacovlew, Boydanow*, etc.); si trova nella Persia, nel Turchestan e nella Mongolia; sverna nell'Arabia, nella Palestina, nell'Egitto, nell'Abissinia e nell'Africa nord-occidentale. In Italia è specie accidentale e rarissima, colta tre volte in Liguria, cioè presso Cornigliano nel novembre 1850 (*R. Museo di Firenze*), nel dicembre 1866 pure presso Cornigliano (*Museo Civico di Genova*), il terzo esemplare preso a Vernarza (? Liguria)(3) era conservato nella Raccolta Magni-Griffi ed ora è nel *R. Museo di Roma*, ha la data 1862 (Conte di Carpegna, *in litt.*).

(1) *Vitiflora leucopygia*, Brehm, Vogëlfang, p. 225 (1855).

(2) *Motacilla pleschanka* (Lepechin), 1770. — *S. leucomela* (Pallas), 1770.

(3) Probabilmente è Vernazza (Spezia).

La *S. morio*, Ehrenberg è assai affine a questa specie, e ne è riconoscibile a prima vista pel vessillo interno delle remiganti *nero e non bianco*, sicchè la superficie inferiore dell'ala, quando è aperta, nella *S. leucomela* è bianca e nella *S. morio* nera, e ciò distingue la specie ad ogni età, gli altri caratteri come del sottocoda, etc. non sono apprezzabili. Abita la Siberia, l'India e la Persia; sverna nella Siria, nell'Africa nord-orientale e si trova pure nelle regioni sud-orientali d'Europa (Crimea), ma è più rara della *S. leucomela*.

155. Saxicola melanoleuca (Güldenstadt) *Monachella gola nera.*

[**Saxicola stapazina**, part. Auct. Ital.; *Monachella bianca e nera*].

Parte superiore della testa, dorso, groppone, sopracoda, sottocoda, addome, petto e fianchi di un bianco puro, o *leggermente* tinto di fulviccio sul dorso e sul gastreo e di grigio sulla testa; redini, parte anteriore della fronte, lati della testa fino sopra gli occhi, regione auricolare, mento, gola, cuopritrici superiori ed inferiori delle ali di un nero-puro e lucido; remiganti nero-brunastre; timoniere bianche, nere nei $^2/_3$ apicali delle due mediane e con una larga fascia nera apicale nelle altre (*ad. in prim.*). Le tinte bianche sono fulvo-rossigne con margini cenerognoli, eccetto quelli del groppone e del sopracoda che sono bianco-cenerognoli; le penne nere della gola con margini biancastri; ali con margini brunastri e rossicci; coda come di primavera e terminata strettamente di bianco (*ad. in aut.*). I giovani sono eguali a quelli della specie susseguente, solo il nero della gola è più esteso in quelli della *S. melanoleuca*.

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}090; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}025.

Abita l'Europa orientale, l'Asia minore, la Persia, l'Africa nord-orientale, la Palestina, la Nubia e l'Abissinia. La Monachella gola nera fu citata nel 1874 per Malta (*Wright*), poi pella Toscana e pella Puglia, ove sarebbe la forma predominante (*Giglioli*). È specie estiva e di passo, ed è quasi certo che nidifica da noi. Ne ebbi anche dal Veneto e dalla Sicilia; ma è difficile dare un esatto giudizio sulla sua distribuzione geografica in Italia, essendo molto facilmente confusa colla seguente.

155 *a*. Saxicola melanoleuca occidentalis (Salvadori), *Monachella gola nera occidentale.*

[**Saxicola stapazina**, part. Auct. Ital., **S. rufa**, Brehm (nec Steph.), **S. occidentalis**, Salvad.].

[Tav. XVI, fig. 15].

Simile alla specie precedente, ma colle penne bianche lavate di giallo-rossiccio, specialmente quelle del dorso e del gastreo; nero della gola assai meno esteso all'in giù (*ad. in prim.*). D'autunno si distingue pel nero della gola meno esteso in basso (*ad. in aut.*). Nero della gola e delle parti vicine nascosto dai larghi margini delle penne rossiccio-gialletti; parti superiori di un cenerino-rossiccio più chiaro all'apice; groppone e sopracoda bianco-fulvicci; apici e margini delle ali ocraceo-rossigni; gastreo fulvo-rossigno, più pallido sull'addome e sul sottocoda; colorazioni nere interrotte in alcune timoniere e particolarmente estese sulle due centrali e sulla laterale (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}090; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}025.

Abita l'Europa sud-occidentale, e sverna nell'Africa nord-occidentale. In Italia

è uccello estivo e di passo, nidifica sui monti nel maggio e nel giugno quasi ovunque; è più frequente sul versante Mediterraneo in Liguria, nel Nizzardo ed in Sicilia,

Testa e collo di *S. melanoleuca*. mas. ad. in prim., gr. nat.

Testa e collo di *S. melanoleuca occidentalis*, mas. ad. in prim., gr. nat.

ma è in generale poco abbondante. Questa sarebbe la forma occidentale della *Monachella gola nera*.

156. Saxicola stapazina (Linnaeus), *Monachella*.

[**Saxicola aurita**, Temm., **S. albicollis** (Vieill.)].

[Tav. XVI, fig. 16].

Base della fronte, redini, contorno dell'occhio, un grande spazio sulla regione parotica, cuopritrici superiori ed inferiori delle ali di un nero-profondo; remiganti nero-brunastre, le 2ᵉ nere coll'apice bianco-rossigno; scapolari nere, talora rossigne all'apice; tutto il resto bianco-argenteo, distintamente tinto di giallo-crema sul dorso e sulla testa, che talora è sfumata di grigio, e fortemente lavato di lionato sul gastreo; timoniere, le due centrali bianche nel terzo basale, la laterale a metà bianca ed a metà nera, le altre bianche con una larga fascia terminale nera (*ad. in prim.*). Tinte nere della testa marginate di bianco-rossigno; ali con larghi margini e l'apice di un rossigno-nocciola; parti superiori cenerino-rossiccie, coll'apice più sbiadito; groppone, sopracoda e apice della coda bianchi; gastreo fulvo-rossigno, vivace sul collo e sul petto, sbiadito e brunastro nel resto (*ad. in aut.*). Mancano le tinte nere sulla testa; ali e coda con larghi margini bianco-fulvicci (*giov.*). I giovani assomigliano un po' a quelli della *S. oenanthe*, ma sono più rossigni, hanno uno spazio scuro ben accentuato sulla regione parotica; la gola è bianca e in contrasto col rossigno del petto; le ascellari e le cuopritrici inferiori delle ali nero-brune, coi margini chiari ristretti ed estesi soltanto alle piccole penne del contorno dell'ala, mentre nella *S. oenanthe* i margini sono ovunque assai larghi e di un bianco più o meno puro.

Riguardo la tinta delle timoniere, in taluni esemplari di *S. stapazina* il nero forma una fascia apicale larghissima; mentre in altri varia di estensione, anche da penna a penna, oltrechè a seconda dei soggetti.

Lunghezza totale 0,ᵐ150; becco 0,ᵐ012; ala 0,ᵐ092; coda 0,ᵐ068; tarso 0,ᵐ025.

Abita l'Europa meridionale, la Persia, l'Asia minore, la Palestina, l'Abissinia e l'Africa settentrionale, spingendosi d'inverno fino alla centrale. In Italia è specie

di passo e nidificante nel maggio sui monti, e specialmente su quelli delle provincie settentrionali. È sempre poco abbondante e non egualmente distribuita; più frequente durante il passo nelle parti meridionali e sul versante Mediterraneo. Il Giglioli ebbe un soggetto da Pistoia nel *gennaio* 1875.

La forma orientale della Monachella fu distinta col nome di *S. s. amphileuca* (Hemprich & Ehrenberg). Essa presenta il nero tra gli occhi e le narici più esteso; le tinte chiare *bianche*, e solo leggermente lavate di giallo sul pileo e sul dorso; il groppone è bianco; la faccia inferiore delle penne della coda *bianca;* anche il pileo è bianco nei soggetti più vecchi. La tipica *S. stapazina* ha invece il pileo ed il dorso gialli ed il groppone bianco-giallo; la faccia inferiore delle timoniere grigia. La forma orientale fu trovata nella Bulgaria, nell'Erzegovina e nella Tunisia; comparve anche in Italia (*R. Museo di Firenze e mia Collezione*), ma non abbiamo dati positivi riguardo alla sua frequenza.

157. Saxicola oenanthe (Linnaeus). *Culbianco.*

[Tav. XVI, fig. 13, 14 e Tav. XLVIII, fig. 20 *b*].

Cervice, nuca, scapolari e dorso di un cenerino-piombato; redini, una fascia, che passa sotto l'occhio e si allarga sulla regione parotica, nero-cupe; fronte, un largo e lungo sopraciglio, basso groppone e sopracoda di un bianco-puro; gastreo bianco, tinto di gialletto debole, più vivace sul petto, sulla gola e sui lati; *cuopritrici inferiori delle ali nere, terminate di bianco;* le ascellari bianche sul vessillo interno ed all'apice, brunastre sull'interno; ali bruno-nerastre, con margini rossicci indecisi; coda bianca nel primo terzo delle timoniere centrali e nei $^{2}/_{3}$ delle altre, nel resto nera (*mas. ad. in prim.*). Parti superiori bruno-rossiccie, le tinte cenerine estese solo alla base delle penne; groppone e sopracoda come il maschio, così le ali e la coda, ma col nero sfumato di brunastro; fronte e sopraciglio di un bianco-gialletto; mancano le tinte nere sulla testa, regione auricolare bruno-rossiccia; gastreo rossigno-gialletto (*femm. ad. in prim.*). Fronte e sopraciglio assai distinti; parti superiori grigio-cenerine, coll'apice delle penne rossiccio; ali con larghi margini e apici bianco-fulvi; nero della regione parotica terminato di rossigno all'apice delle penne; gastreo tinto più vivacemente; coda terminata di bianco (*mas. ad. in aut.*). Sopraciglio meno esteso ed appariscente; tinte delle parti superiori più rossiccie; marginature sulle ali più cospicue (*femm. ad. in aut.*). Somigliano le femmine di autunno; ma i maschi hanno leggere tinte cenerine sulla testa; il gastreo è di colorito più vivace; il sopraciglio più distinto; le redini e lo spazio auricolare nerastri (*giov. di aut.*).

Lunghezza totale 0,^{m}155; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}100; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}025.

Abita l'intera regione Paleartica occidentale dalla Groenlandia all'Africa, alla Siberia ed alla Cina; d'inverno migra verso sud fino verso l'Equatore; fu trovato quale uccello accidentale nell'Alaska, nel Colorado, nelle porzioni orientali degli Stati Uniti e nel Canadà. Nidifica ovunque al Nord, ma al Sud solo sui monti. In Italia è specie estiva, comune, nidifica dappertutto sugli alti monti in maggio e nel giugno, *sembra* svernare in Sardegna. È però molto più abbondante all'epoca del passo in aprile e maggio e nel settembre ed ottobre.

Va soggetto a varietà albine.

158. Saxicola isabellina, Cretzschmar [1], *Culbianco isabellino.*

Parti superiori bruno-rossiccie, tinte di grigio; regione parotica bruno-rossiccio-pallida; un largo sopraciglio bianco dalla base del becco sino oltre l'occhio, ove è tinto di fulviccio; groppone e sopracoda bianchi; gastreo bianco-rossiccio, più vivace sul petto, biancastro sulla gola e sul centro dell'addome; ali bruno-nerastre, marginate di bianco-fulviccio; *cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bianche, talora tinte leggermente di gialletto;* timoniere nere nei due terzi apicali delle esterne, quasi fino alla base nelle due centrali, tutte terminate e marginate di bianco e di fulviccio (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}165; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}105; coda 0,^{m}063; tarso 0,^{m}030.

Questa specie in alcuni abiti assomiglia molto alla *S. oenanthe*, ma ne è sempre distinta per maggiori dimensioni; pelle tinte generali più rossiccie; *pelle ascellari e cuopritrici inferiori dell'ali del tutto bianche;* pelle tinte nere della coda più estese; *per la faccia inferiore delle remiganti molto più pallida, beninteso nel disotto dell'ala,* e *pel tarso decisamente più lungo.*

Essa abita la Russia sud-orientale, l'Asia minore, l'Afganistan, il Turchestan e la Siberia meridionale; sverna nel Nord della Cina, come sverna, ma è anche sedentaria, nell'Africa nord-orientale dall'Egitto all'Arabia ed alla Somalia; fu colta nel novembre 1887 in Inghilterra e *sembra* in Dalmazia (*Brehm*). S. A. I. e R. l'Arciduca Rodolfo d'Austria narra [2] anzi di aver veduto un individuo a Lacroma e poi di averne osservati molti nelle stesse località e poi a Ragusa ed a Trebigne, ma certamente queste asserzioni sono prive di fondamento. Questa specie apparve sotto il nome di *S. saltator* nei Cataloghi del Nardo pel Veneto, ma, come bene dicono il Salvadori ed il Ninni, quell'Autore riferì alla *S. isabellina* qualche esemplare di maggiore statura della *S. oenanthe.*

159. Saxicola deserti, Rüppel [3], *Culbianco del deserto.*

Parti superiori grigio-rossiccie, che tendono al fulvo sul dorso; un sopraciglio bianco ben distinto sin oltre l'occhio; cuopritrici alari nere, le interne, le mediane e le grandi bianco-rossiccie, in modo da costituire un grande spazio sulle ali; basso groppone e sopracoda di un bianco-gialletto; redini, lati della testa, gola e lati del collo fino alle spalle neri; resto del gastreo bianco, tinto di fulviccio sul petto; cuopritrici inferiori delle ali bianche; ascellari nere, terminate di bianco; *coda del tutto nera fino a* $^1/_3$ *dalla base, ov'è bianca* (*mas. ad.*) Bruno-rossiccia; groppone e sopracoda bianchi, tinti di rossiccio; ali brune, marginate di rossiccio, manca il nero sulla gola; *coda nera fino a* $^1/_3$ *dalla base* (*femm. ad.*). Come il giovane della *S. m. occidentalis,* ma la coda è bruno-nerastra *fino a* $^1/_3$ *dalla base* (*gior.*).

Il colore della coda distingue questa specie sempre in ogni età e livrea, e così anche le femmine, che sono alquanto simili a quelle delle *S. oenanthe, melanoleuca* e *stapazina.*

---

(1) *Saxicola isabellina,* Cretzschmar in Rüppel. *Abl.* p. 52 (1826).

(2) *Notes on Sport and Ornith.* pag. 628 (1889).

(3) *Saxicola deserti,* Rüpp. in Temminck Pl. color. p. — pl. 359, fig. 2 (1825).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}019; ala 0,^{m}088; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}028.

Abita l'Africa settentrionale dall'Egitto all'India, l'Arabia, la Palestina, il Turchestan e l'Africa, ove sverna fino alla Somalia. È accidentale in Europa; fu colta nel novembre 1880, nell'ottobre 1885 e nel dicembre 1887 nelle Isole Britanniche, e tre volte pure ad Helgoland, cioè nell'ottobre 1856 e 1857 e nel giugno 1880; non conosco altre catture Europee.

La *S. rittata*, Hemprich & Ehrenberg è ricordata dal Zarudny come frequente nel giugno presso Baku, ma non la trovo citata nell'*Ornis Caucasica* del Radde. Abita il Transcaspio, il Turchestan e Gilgit: svernando nell'Arabia e nell'Abissinia.

Genere **PRATINCOLA**. Koch.

Simile al gen. *Saxicola*, ma col becco più corto, più forte e più ricurvo all'apice; peli alla base dello stesso fortemente sviluppati; ali più corte, così la coda, che è più stretta; tarso relativamente corto. Piumaggio più molle, macchiato sulle parti superiori delle specie Europee, una eccettuata.

È un genere del Mondo Antico, più specialmente rappresentato in Africa e composto di quattordici specie, delle quali tre nidificano in Europa. Hanno abitudini più arboricole delle *Saxicolae*, però si posano anche sul terreno, amano mettersi sempre più che altro sulle cime degli alberi e degli arboscelli, o sulle zolle elevate; sono insettivori e si procurano il cibo volando; cantano discretamente; nidificano a terra, deponendo da 4 a 6 uova di un blu di vario tono, con macchie bruno-rossiccie: la muta è semplice d'autunno e *ruptila* di primavera.

160. Pratincola rubetra (Linnaeus), *Stiaccino*.

[Tav. XVI, fig. 9 e 10 e Tav. XLVIII, fig. 20*a*.].

Base della coda bianca; groppone e sopracoda senza tinte bianche.

Parti superiori nero-brunastre, con stretti margini fulvo-rossicci più o meno ocracei, e più larghi sul groppone; *sopracoda gialletto-ocraceo, con una fascia allungata su ciascuna penna ed una macchia subapicale nerastra;* sopraciglio, mento ed una fascia, che dalla mandibola inferiore corre sui lati della gola e del collo, bianchi; cuopritrici primarie bianche alla base a guisa di uno spazio sull'ala, cuopritrici più interne bianche, che formano un altro spazio presso il dorso, le rimanenti cuopritrici nero-lucide; gastreo fulvo-aranciato, col centro dell'addome biancastro; timoniere, le due centrali bianche nel terzo basale, le altre per metà, nel resto bruno-nerastre, con margine ed apice bianco-rossigni (*mas. ad.*). Più brunastra del maschio; fascia sopracigliare lavata di fulviccio; spazio bianco sull'ala presso il dorso quasi mancante; sul davanti del petto poche macchie brunastre (*femm. ad.*). Come gli adulti; apici delle penne delle parti superiori bianco-fulvicci; i due spazi sull'ala indistinti; gastreo giallo-fulviccio, talora biancastro e con macchiette nere sul davanti del petto e sui lati (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}130; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}075; coda 0,^{m}049; tarso 0,^{m}022.

Secondo Meves questa specie avrebbe anche una muta primaverile completa, ciò che sarebbe un'eccezione a quanto succede nel genere *Pratincola*.

1. Ciuffolotto scarlatto (♂ ad.). 2. Ciuffolotto scarlatto (♀). 3. Ciuffolotto delle pinete (♂ ad.). 4. Ciuffolotto delle pinete (♀). 5. Crociere delle pinete (♂ ad.). 6. Crociere delle pinete (♀). 7. Crociere delle pinete (giov.). 8. Crociere (♂ ad.). 9. Crociere (♂ giov.). 10. Crociere (♀). 11. Verdone (♂ ad.). 12. Verdone (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Abita l'Europa, spingendosi molto più al nord della specie susseguente e la Persia; si porta d'inverno nell'Europa meridionale e nell'Africa settentrionale. In Italia è uccello estivo e di passo, nidifica sulle montagne, specialmente delle provincie settentrionali, da maggio a luglio ed anche in agosto, allevando due covate; sembra essere raro in Sardegna, in molte provincie è assai meno abbondante del Saltinpalo; ma è specie generalmente comune.

Va soggetta raramente alle varietà albine.

161. Pratincola rubicola (Linnaeus), *Saltinpalo.*

[Tav. XVI, fig. 11 e 12].

Coda nera anche alla base; groppone e sopracoda bianchi, macchiati di rossiccio.

Testa per intero, mento, parte anteriore della gola e del collo, dorso e groppone di un nero-profondo e lucido, con margini indistinti rossiccio-ocracei; il nero della parte posteriore del collo, sui lati dello stesso, è diviso da quello della gola da uno spazio bianco; *cuopritrici superiori della coda e groppone bianchi, macchiati di nero; timoniere per intero* e remiganti bruno-nerastre, marginate di rossigno; cuopritrici superiori delle ali dello stesso colore, colle mediane più interne e le grandi bianche, che formano un grande spazio sull'ala; gastreo castagno-aranciato, più chiaro sull'addome, il cui centro è biancastro; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali nere alla base, bianche all'apice (*mas. ad. in prim.*). Parti superiori fulvo-rossiccie, col centro delle penne nerastro; spazio bianco sull'ala e quello sui lati del collo meno estesi; un sopraciglio poco distinto bianco-fulviccio; gola grigio-bruna, con una grande macchia nera nel mezzo (*femm. ad in prim.*). Simile alle femmine; tinte delle parti superiori più nerastre; la macchia nera sulla gola più distinta ed estesa sul mento; lo spazio bianco sull'ala più grande, e quello sui lati del collo tinto di fulviccio (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori bruno-nerastre, con una macchia triangolare o allungata sul centro delle penne; spazio bianco sull'ala poco esteso e tinto di fulviccio; gola bianco-sudicia; gastreo isabellino-fulviccio, macchiato di nerastro sul davanti del collo, sull'alto petto e sui fianchi; sopracoda rossiccio (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}125; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}065; coda 0,^{m}045; tarso 0,^{m}021.

Questa specie è *sempre* distinta dalla precedente per la coda *scura* e mai bianca alla base; il maschio ad. poi ha la gola nera, e la femmina ad. ha una macchia nera sulla stessa ed il tono generale di colore è più cupo.

Abita l'Europa centrale e meridionale e le regioni temperate della settentrionale, l'Africa settentrionale e la Siberia, fino alla Cina ed al Giappone. Sembra che nelle parti orientali della Russia sul versante del Volga, questa specie s'incontri coll'affine *P. maura* (Pallas) dell'India, che ha il sopracoda bianco-perfetto e la base della coda bianca, le ascellari del tutto nere e così le cuopritrici inferiori delle ali. In Italia è specie stazionaria e comune; migra parzialmente d'inverno dalle provincie settentrionali, coll'eccezione del Veneto. Nidifica ovunque, più comunemente sui monti dal maggio all'agosto, allevando due o tre covate.

Va soggetta raramente ad anomalie di colorito.

161 *a*. Pratincola rubicola Hemprichi (Ehrenberg). *Saltinpalo orientale.*

Coda bianca alla base; groppone e sopracoda bianchi, macchiati di rossiccio.

Simile alla *P. rubicola*, ma di tinte un po' più pallide e colla coda bianca nei due terzi basilari delle timoniere laterali e nel 1° terzo soltanto sulle due centrali, tutte marginate e terminate di fulvo-rossiccio.

Lunghezza totale 0,^{m}119; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}072; coda 0,^{m}051; tarso 0,^{m}022.

Il rappresentante orientale della *P. rubicola* abita l'Europa sud-orientale e la Siberia occidentale; sverna nell'Africa nord-orientale, sino all'Abissinia.

162. Pratincola caprata (Linnaeus). *Saltinpalo nero.*

Una spazio bianco sull'ala, formato dalle cuopritrici più vicine al dorso; parte bassa del groppone e dell'addome e sottocoda bianco-puri; nel resto nero-lucido (*mas. ad. in prim.*). Tinte nere, marginate di ocraceo-rossiccio (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori bruno-grigiastre, coi centri delle penne più cupi; sopracoda e basso groppone di un bianco tinto di rosso-rugginoso; timoniere bruno-nere; cuopritrici alari e remiganti bruno-scure, coi margini più chiari; gastreo brunastro, con margini più chiari sul mento e sulla gola, tinto di fulvo sull'addome e con striscie più cupe sul petto; sottocoda bianco; timoniere bruno-nere (*femm. ad.*); il giovane, secondo lo Sharpe, assomiglia molto a quello della *P. rubetra*.

Lunghezza totale 0,^{m}137; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}066; coda 0,^{m}053; tarso 0,^{m}020.

Abita le regioni fra il Transcaspio e la Persia, l'Afganistan e l'India settentrionale fino a Giava ed alle Filippine, ed è accidentale nella Russia Europea (*Menzbier*).

Genere RUTICILLA, C. L. Brehm.

Becco sottile, depresso alla base, compresso verso l'apice, un po' incurvato e fornito alla base di peli abbastanza sviluppati; narici elittiche, piccole, basilari, superiori; ali abbastanza lunghe, 1ª remigante primaria corta, poco più lunga delle 1ᵉ cuopritrici, 2ª eguale alla 6ª, 3ª di solito la più lunga; coda lunga e leggermente rotonda; gambe sottili; il tarso non scudettato, più lungo del dito mediano con unghia, coperto sul davanti da una grande squamma e da tre scudetti inferiormente; unghie mediocri, leggermente ricurve.

Sono uccelli di colori vivaci, i cui sessi sono differenti e variegati; hanno le gambe sempre nere e così in generale la gola; molti presentano il groppone, il sopracoda e la coda colle penne laterali castagne, i giovani sono macchiati; la muta è semplice, completa d'autunno e *ruptila* di primavera. Si conoscono circa 15 specie di Codirossi, che abitano nella massima parte l'Imalaia e le montagne della sottoregione Mediterraneo-Persica; alcuni sono stazionari, altri migratori. Hanno abitudini arboricole; alcuni amano le località rocciose, ma in generale i cespugli ed i luoghi coltivati, e sono buoni cantori; si nutrono d'insetti, che cacciano volando; fabbricano il nido nelle buche delle mura o degli alberi, deponendo uova bluastre, talora quasi bianche con rare macchie brune, ma più spesso immacolate.

163. Ruticilla phoenicurus [1] (LINNAEUS), *Codirosso.*

[TAV. XIV, fig. 8, 9 e TAV. XLVIII, fig. 19].

Ascellari e cuopritrici inferiori delle ali di un fulvo più o meno vivace.

Penne nasali, redini, lati della faccia, del collo, mento e gola di un nero-profondo; parte anteriore della fronte e sopraciglio di un bianco-puro; parti superiori cenerino-azzurrognole, qua e là lavate di rossigno; groppone, sopracoda e timoniere castagno-vivaci, colle due mediane brunastre, marginate di castagno; cuopritrici inferiori delle ali, ascellari e petto di un fulvo-vivace, che diventa più pallido sui fianchi e bianco sul centro dell'addome: ali bruno-nerastre, con margini bruno-chiari (*mas. ad. in prim.*). Bianco della fronte e del sopraciglio meno puro e più stretto; parti superiori lavate di un rossiccio più intenso; tinte nere della gola e le vivaci del gastreo marginate di bianco e le ali di nocciola (*mas. ad. in aut.*). Fronte ed un tratto dall'occhio al becco rossicci; parti superiori bruno-cenerine, lavate di rossiccio; tinte castagne del sopracoda e coda come nel maschio; gola cenerognola; lati della testa, petto e fianchi brunastri, lavati di rossigno verso l'apice delle penne; sottocoda bianco-fulvo (*femm. ad.* e *gior. in aut.*). Parti superiori giallo-ocracee, con margini neri; cervice nero-brunastra; sopracoda marginato di nero; gastreo giallo-fulviccio, lavato di rossiccio sul basso addome e sul sottocoda e con margini scuri, quasi nerastri (*gior. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}078; coda 0,^{m}059; tarso 0,^{m}021.

Le ascellari e le cuopritrici inferiori delle ali sono quasi sempre di un fulvo più o meno vivace, carattere che distingue questa specie *in ogni età* dalla *R. titis*.

Abita l'Europa, verso est sino allo Jenissei, nidificando fino al Capo Nord; sverna nell'Africa e nella Persia. In Italia è specie estiva, ma particolarmente abbondante all'epoche del passo; nidifica sui monti delle provincie centrali e settentrionali; pochi svernano in Sicilia ed in Sardegna.

Va soggetta a varietà albine e isabelline.

163 *a*. Ruticilla phoenicurus mesoleuca (EHRENBERG), *Codirosso di Ehrenberg.*

Simile alla precedente, col nero della gola e la tinta grigia di un tono più cupo, il bianco della fronte più esteso; le remiganti secondarie hanno il vessillo esterno, dalla base quasi sino all'apice, bianco, in modo da formare un grande spazio chiaro sull'ala (*mas. ad.*). Simile alla femmina di *R. phoenicurus*, ma più scura e grigiastra; intermedia di colore, dice il Seebohm, tra questa e quella di *R. titis* (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}152; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}079; coda 0,^{m}061; tarso 0,^{m}021.

Abita il Caucaso e l'Asia minore; sverna nell'Arabia, nell'Abissinia e nel Senegal. In Europa oltre nel Caucaso, ove nidifica, fu colta presso Costantinopoli (*Robson* e *Museo di Bebek*, America sett.), presso Atene (*Coll. Krüper*), in Ungheria (*Museo di Pest*) e a Helgoland (*Coll. Gätke*).

---

[1] Dal greco ὁ φοινικοῦρος = codirosso (*Aristotile*).

164. Ruticilla titis (Scopoli) (1), *Codirosso spazzacamino.*

[**Ruticilla titys** o **tithys** (2) (Scop.)].

[Tav. XIV. fig. 10 e 11].

Ascellari e cuopritrici inferiori delle ali lavagna di vario tono, terminate di bianco.

Parti superiori di un grigio-lavagna; basso groppone, sopracoda, penne laterali della coda e sottocoda fulvi; le due timoniere centrali bruno-nerastre; redini e gastreo di un bel nero-lucido, col centro del basso addome biancastro; i lati del corpo ed i fianchi di un grigio-lavagna; le remiganti primarie nerastre, marginate di bianchiccio, che è più puro e più esteso sulle 2°, ove forma uno spazio alare; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali di un grigio-lavagna, terminate di bianco (*mas. ad. in prim.*). Parti superiori leggermente lavate di rossigno; penne nere del gastreo con margini bianco cenerognoli; spazio alare bianco più esteso (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori bruno-cenerognole, qua e là olivastre; tinte castagne più pallide; gastreo come le parti superiori, ma leggermente più chiaro; *cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari di un bruno di lavagna* (*femm. ad.* e *gior. in aut.*).

Lunghezza totale 0,m150; becco 0,m011; ala 0,m088; coda 0,m060; tarso 0,m022.

La *R. Cairei*, Gerbe non è altro che il giovane della *R. titis*, che all'età di un anno può generare, conservando l'abito della femmina.

Abita l'Europa centrale e meridionale, verso est fino alla Russia occidentale, ove è però avventizia; migra d'inverno fino nell'Africa settentrionale. In Italia è specie stazionaria; abita d'estate i monti delle provincie settentrionali, ove nidifica, allevando da aprile a luglio due o tre covate; d'inverno discende al piano, ma non pochi migrano dalla Valle Padana verso il sud, e allora è abbondante in Sardegna, in Sicilia e nelle Puglie. È meno copiosa della specie precedente, e non ovunque egualmente distribuita.

165. Ruticilla ochrura (S. Gmelin), *Codirosso di Gould.*

Simile alla *R. titis*, ma distinta pel dorso nero (nella *R. titis* esso è tinto di rado di nero, e sempre in modo parziale); addome rosso-castagno; cuopritrici superiori ed inferiori delle ali ed ascellari nere, talora variate di castagno (*mas. ad.*). Simile alla femmina della *R. titis*, ma distinta pelle parti inferiori di un grigio meno puro e col basso addome tinto di castagno pallido (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,m152; becco 0,m012; ala 0,m082; coda 0,m063; tarso 0,m022.

Abita il Caucaso e l'Asia minore; rimase molto tempo confusa colla *R. titis*, ma ora si sa che è specie distinta e ciò a merito degli illustri Naturalisti Russi; essa fu descritta dal Gmelin nel 1774, ed il Gould, ignorandolo, la ritenne specie nuova nel 1855, e la chiamò di *R. erythroprocta*; alcuni Autori però la considerano una semplice sottospecie della *R. titis*.

---

(1) ? *Motacilla titys*, Linnaeus, *Syst Nat.* 1, p. 187 (1758), *M. phoenicurus β. titys*, Linnaeus, *Syst. Nat.* 1, p. 335 (1766); *Sylvia tithys*, Scopoli, *Ann.* 1, p. 157 (1769).

(2) Si deve scrivere *titis* dal greco τιτίς, cfr. τιτίζειν, pigolare; e non *tithys*, come fece Scopoli, o *titys* del Dresser e di altri Autori.

166. Ruticilla Moussieri (Olphe-Galliard), *Codirosso algerino.*

Cervice, lati della stessa e del collo, dorso ed ali nere; una linea bianca attraverso la fronte, che passa sugli occhi e si unisce ad una larga fascia dello stesso colore su ciascun lato della parte anteriore del dorso; groppone, cuopritrici superiori della coda, timoniere laterali e gastreo di un rosso-aranciato-vivace, più pallido sull'addome, specialmente nel centro; uno spazio bianco sulle ali, formato dai vessilli esterni delle penne, che sono bianchi nella metà basilare (*mas. ad. in prim.*). Eguale alla femmina della *R. phoenicurus*, ma più piccola; molto più rossiccia sul gastreo, sulle cuopritrici inferiori delle ali, sulle ascellari, e meno sul *solo* groppone (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}120; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}070; coda 0,^{m}048; tarso 0,^{m}025.

Abita l'Europa nord-occidentale, specialmente l'Algeria, la Tunisia ed il Marocco. Un esemplare, preso il 22 novembre 1890 a Nizza (*Gal*), è nel R. Museo di Firenze. Non so che altri soggetti siano stati colti in Europa.

167. Ruticilla erythrogastra (Güldenstädt), *Codirosso di Güldenstädt.*

Cervice, nuca ed un grande spazio alare bianco, formato dalla porzione basale delle remiganti 1e e 2e e più esteso sulle secondarie; base della fronte, redini, guancie, lati della testa, gola per intero, collo, alto petto, dorso, scapolari, il resto delle remiganti, cuopritrici inferiori e superiori delle ali di un bel nero-profondo; resto del gastreo, ascellari, groppone, sopracoda e timoniere di un rosso-castagno-vivace, colle due timoniere centrali tinte di brunastro (*mas. ad.*). Di un bruno-cenerognolo, più cupo sulla testa, più pallido sul mento, sulle ascellari, sulle cuopritrici inferiori delle ali e sull'addome; coda rossiccio-brunastra sulle due penne centrali; sottocoda e sopracoda di un rossiccio-pallido; margine delle grandi cuopritrici e delle 2e interne quasi bianco (*femm. ad.*). Penne grigio-bluastre alla base e bruno-giallastre all'apice, sicchè il disegno appare tutto macchiettato; basso addome, sopracoda e sottocoda di un bianco-fulviccio (*giov.* secondo *Hend.* & *Hume*).

Lunghezza totale 0,^{m}177; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}104; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}025.

Questa specie nidifica nei boschi di conifere degli alti monti del Caucaso, del Turchestan, dell'Imalaia fino verso il Tibet e la Cina, e discende al piano durante l'inverno; in Europa, oltre che pel Caucaso, è citata dal Conte Alléon pella Bulgaria (*Reiser*).

Genere CYANECULA, C. L. Brehm.

Differisce dal gen. *Ruticilla* per avere la base del becco fornita di peli in piccolo numero e molto corti; narici ovali; ali più corte; quattro scudetti nella porzione inferiore del tarso; dito mediano ben più corto del tarso, che è piuttosto allungato.

La gola è colorita di azzurro, ma solo nei maschi adulti e la coda *sempre* di fulvo alla base; i sessi sono differenti; mutano come i Codirossi; sono cantori abi-

lissimi e fanno intendere le loro melodie anche di notte; abitano i cespugli ed i luoghi alberati, specialmente nelle località paludose od umide; nidificano a terra, deponendo uova olivastre, immacolate; sicchè come i Codirossi hanno sessi differenti, ma le uova, il colorito vivace della gola ed i costumi sono più propri degli *Erithaci*. Se ne conoscono due forme.

168. Cyanecula suecica (Linnaeus), *Pett'azzurro orientale.*

[**Cyanecula suecica**, part. Auct. Ital.].

[Tav. XLVI, fig. 10].

Il maschio adulto di questa specie è distinto da quello della *C. suecica cyanecula*, per avere una macchia castagna e *non bianca* nel centro dell'azzurro del collo. Sembra del resto che i cambiamenti di piumaggio si succedano come nella *C. s. cyanecula*. La statura è uguale.

Si distinguono due forme di maschi adulti:

a) Gola e collo azzurri, con una macchia castagna sul centro del collo (*C. suecica*, Linnaeus, 1758); è la forma comune.

b) Gola e collo azzurri, con una macchia castagna, circondata da un anello bianco sul centro del collo (*C. orientalis*, Brehm, 1831); è forse una livrea intermedia tra l'età giovanile e l'adulta.

La forma orientale del Pett'azzurro abita le parti settentrionali d'Europa e d'Asia, dal Circolo Artico all'Imalaia, fu trovata anche nel Kamciatka e nell'Alaska; sverna nell'Africa sino all'Abissinia, all'Equatore, e nell'Asia sino al sud della Cina, nell'India ed a Ceylan, transitando per l'Europa meridionale ed orientale, pel Turchestan e pella Cina settentrionale. In Italia è specie di passo, molto più rara della precedente e colta, a quel che pare, finora solo nelle provincie settentrionali ed in Toscana; non nidifica.

168 *a*. Cyanecula suecica cyanecula (Wolf), *Pett'azzurro occidentale.*

[**Cyanecula suecica**, part. Auct. Ital., **C. Wolfi** (Brehm)].

[Tav. XIV, fig. 5, 6 e 7].

Fronte e sopraciglio, talora indistinti, bianco-rossicci; parti superiori bruno-cenerognolo-olivastre, più scure sul centro delle penne; guancie, mento, gola, petto blu-azzurro-vivace, con una grande macchia bianca d'argento sul centro del collo, sotto l'azzurro una fascia nero-blu, marginata in basso sul petto da altra larga e castagna; il resto del gastreo bianco-sudicio, lavato di fulviccio sul sottocoda, sulle cuopritrici inferiori delle ali e sulle ascellari; coda cannella-fulva nella metà basale, nero-bruna nel resto, marginata e terminata di rossiccio-cenerognolo (*mas. ad. in prim.*). Fronte e sopraciglio fulvo-accesi; tinta azzurra e le due fascie seguenti con larghi margini apicali bianchi (*mas. ad. in aut.*). Guancie azzurrognole, (terminate di bianco nell'abito *d'autunno*); centro della gola bianco-fulviccio, limitato sui lati da due fascie brunastre; sul petto tre larghe bande, la prima azzurra, la seconda blu-nera, la terza castagno-vivace, (marginate di biancastro nella livrea *d'autunno*); coda terminata di rossiccio, nel resto come il maschio (*femm. molto vecchia*). Tinte generali come il maschio, un po' più pallide; mento e gola bianco-sudicie nel centro, dalla

base della mandibola inferiore parte una stretta fascia, che si uuisce ad un mezzo collare che limita il collo in basso, nero-brunastra, bianco-cenerognola all'apice delle penne; petto tinto di fulviccio e di brunastro; resto del gastreo fulviccio, tinto di rossiccio sul sottocoda (*femm. ad.* e *giov. in aut.*). Parti superiori bruno-nerastre, con una larga stria centrale longitudinale *gialletta* su ogni penna, collo per intero e alto petto di egual disegno; cuopritrici superiori della coda rossiccie; coda, come nel maschio adulto, ma più pallida (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}075; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}026.

Si distinguono due forme di *maschi adulti:*

a) Gola e collo azzurri, con una macchia bianca sul centro del collo (*Sylvia cyanecula*, Wolf, 1810); ed è la forma più comune.

b) Gola e collo azzurri immacolati (*S. Wolfii* [1] Brehm, 1822); è rara e forse una forma aberrata od una livrea del maschio non del tutto adulto, ciò che è più facile.

Questa specie abita d'estate l'Europa centrale ed occidentale, è rara nella Russia; sverna nell'Africa settentrionale ed in Palestina, passando per l'Europa meridionale e giungendo di rado nell'Asia (Persia ed India). In Italia è uccello abbastanza comune durante le epoche del passo, qualcuno sverna più che altro in Sicilia; non è però specie egualmente distribuita, molto rara nelle Puglie (*De Romita e mia Collezione*), discretamente copiosa in Liguria, nel Nizzardo e nel Veneto. Non consta nidifichi, quantunque si trovino individui anche nel maggio.

Genere CALLIOPE, Gould.

Becco quasi diritto, alquanto lungo, subeguale alla testa, fornito di setole discretamente sviluppate alla base, e leggermente intaccato presso l'apice; penna spuria corta, ma alquanto più lunga delle prime cuopritrici; 2ª remigante primaria eguale alla 7ª, 3ª e 4ª le più lunghe; gambe alquanto lunghe; tarso lungo, coperto da una piastra sulla parte antero-superiore e da quattro scudetti sull'inferiore.

I maschi hanno uno spazio rosso-vivace sulla gola; si conoscono poche specie proprie alla Regione Paleartica, ed alla sottoregione Indo-Malese; una sola di esse giunge in Europa; sono buoni cantori; depongono uova verdi-bluastre, macchiate di rossiccio-scuro, e frequentano le località umide e ricche d'alberi.

169. Calliope calliope (Pallas), *Calliope.*

[Calliope camtschatkensis (Gmelin)].

Parti superiori di un bruno-oliva, più cupo sulla testa; una fascia bianca dal becco fino oltre l'occhio, una seconda pure bianca dalla base della mandibola inferiore, che si estende allargata sui lati della gola; redini, spazio davanti e sotto gli occhi e base della mandibola inferiore nere; gola e davanti del collo di un rosso-rubino, colla base nascosta delle penne bianca, il detto spazio incorniciato da una stretta fascia grigio-nerastra, che diviene cenerina sui lati del collo

[1] Dovrebbe scriversi *Wolfi*, in onore di J. Wolf, distinto Ornitologo tedesco.

e sul petto; lati del petto e fianchi bruno-oliva; centro dell'addome e sottocoda bianco-isabellini od olivastri; ali e coda brune di terra d'ombra, quelle con le penne marginate di oliva-rossigno (*mas. ad. in prim.*). Tinte rosse di rubino, con deboli margini apicali bianchi (*mas. ad. in aut.*). Simile al maschio; mento e gola bianchi; mancano del tutto le tinte rosse di rubino (*femm. ad.*). Simile alla femmina; col mento e la gola tinte di rossiccio (*gior.* secondo *Dresser*).

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}078; coda 0,^{m}066; tarso 0,^{m}027.

Abita l'Asia, specialmente nelle parti orientali; è accidentale in Europa, giunge negli Urali e nel Caucaso, e sembra rara nelle provincie orientali della Russia Europea. Nelle parti occidentali di Europa sembra comparsa una volta a Westgate-on-Sea, in Inghilterra, nell'ottobre 1900 (1), fu colta due volte nella Francia meridionale nell'agosto 1829 (*Museo di Draguignan*) e nell'aprile del 1835 (*Museo di Marsiglia*), e quattro volte in Italia, il primo l'ebbi io nel dicembre 1886 dal Padovano (*R. Museo di Firenze*), due nel dicembre 1898 dal Vicentino (*mia Collezione*) ed un quarto venne preso nell'ottobre 1899 sul Padovano (*Coll. Dal Fiume*).

Genere **NEMURA**, Hodgson (2).

Becco diritto, abbastanza forte, molto più corto della testa, più largo che alto alla base, ove è fornito di setole distinte e intaccato presso l'apice, che è leggermente ricurvo; narici ovali, basilari; ali abbastanza lunghe, prima remigante primaria più lunga nel terzo apicale delle 1e cuopritrici, 2^{a} subeguale alla 7^{a}, 4^{a} la massima; coda piuttosto lunga, appena forcuta; gambe sottili e lunghe, ma forti; tarso ben più lungo del dito mediano con unghia, coperto sulla parte antero-superiore da una grande piastra e da quattro scudetti sull'inferiore; unghia del dito posteriore distintamente più grande delle altre.

Sessi differenti, i maschi hanno le parti superiori tinte di blu, tranne in una specie.

Questo genere venne collocato da molti Autori tra le *Muscicapae*, delle quali si dice abbia le abitudini; i Cod'azzurri frequentano i luoghi alberati ed amano starsene sulle cime degli arboscelli; sono uccelli insettivori, il loro canto è poco più che piacevole; nidificano nei crepacci delle roccie, depositando quattro uova bianco-bluastre, macchiate di bruno-rossiccio-pallido. Poche specie, proprie della Regione Paleartica, compongono questo genere; una sola compare nelle parti occidentali della detta Regione, ed una specie è propria dell'Africa meridionale.

170. **Nemura cyanura** (Pallas), *Cod'azzurro.*

[**Ianthia cyanura** (Pall.)].

Parti superiori di un blu-cupo, tinto di oltremare sulla fronte, sul sopraciglio, sul groppone e sulle piccole cuopritrici; il sopraciglio è in parte bianco, ma di solito nascosto dalle tinte azzurre; gola e petto di un bianco-gialletto, coi fianchi rossiccio-

(1) *Times*, 3rd of December 1900; *Ibis*, Jan. 1901, pag. 158.

(2) *Nemura*, Hodgson, *P. Z. S.* 1845, p. 27; *Ianthia*, Blyth, *J. A. S. B.* XVI, p. 132 (8471).

1. Averla maggiore. 2. Averla piccola. 3. Averla capirossa. 4. Averla cenerina. 5. Cuculo (♂ adulto). 6. Cuculo (giov.). 7. Upupa. 8. Succiacapre. 9. Storno (ad. in abito d'autunno). 10. Martin pescatore.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

aranciati; remiganti e timoniere nerastre, col vessillo esterno blu-vivace (*mas. ad.*). Part superiori oliva-bruno-chiare, tinte di blu sulle piccole cuopritrici, sul groppone e sul sopracoda; redini, fronte, una striscia attorno l'occhio e gola di un bianco-fulvo; petto bianco, tinto di bruno-oliva, a guisa di una banda; resto del gastreo bianco-sudicio, coi *fianchi rossigno-aranciati;* remiganti col margine bruno-rossiccio; timoniere grigio-nerastre, col bordo esterno blu (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}086; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}022.

Abita l'Asia, dagli Urali al Giappone, e verso sud sino alla Cina e all'India. È di rara comparsa nelle provincie nord-orientali della Russia Europea, dove giunge dagli Urali. Un esemplare venne colto in Italia nel novembre 1879 presso Pisa (*R. Museo di Firenze*); non conosco altre catture europee; debbo però ricordare come nella Raccolta Magni-Griffi vi sia un esemplare, che *si dice* colto a Luni in Liguria nel 1867, e che ora è conservato nel R. Museo di Roma (Conte di Carpegna, *in litt.*).

Genere ERITHACUS, Cuvier [1].

Becco più corto della testa, depresso alla base, ove è fornito di setole bene sviluppate, curvato verso l'apice, che è intaccato; narici basilari, laterali, ovali; ali rotonde, 1^{a} remigante primaria grande, circa metà della 2^{a}, e che sorpassa le 1e cuopritrici nella sua metà apicale; 2^{a} più corta della 7^{a}; 4^{a}, 5^{a} e 6^{a} subeguali e le più lunghe; coda stretta ed allungata; gambe lunghe e sottili; il tarso poco più lungo del dito mediano con unghia, coperto sulla parte antero-superiore da una grande piastra ed in basso da tre piccoli scudetti; dito posteriore più forte degli altri, ma non più lungo del mediano.

Piumaggio molle; giovani macchiati; sessi simili; adulti colla gola e col petto rossi; la muta è uguale a quella dei Codirossi.

È un genere Paleartico, composto di poche specie e sottospecie, due delle quali europee; sono parzialmente migratori; frequentano i boschi ed i giardini ed anche i luoghi abitati, paventando poco l'uomo; si nutrono d'insetti, che rincorrono sul terreno, tenendo le ali basse e la coda orizzontale; sono ottimi cantori e si fanno intendere anche nelle belle giornate invernali; nidificano al Nord o sui monti nel Sud, fabbricando un nido fatto a sacco, ponendolo a terra o a poca altezza da essa; le uova sono da 5 a 6 di un bianco-rossiccio, con macchiette rosso-scure.

171. Erithacus rubecula (Linnaeus), *Pettirosso.*

[Tav. XIV, fig. 3, 4 e Tav. XLVIII, fig. 18].

Fronte, redini, una stria che si estende fino sopra l'occhio, regione parotica, lati della faccia, del collo, del petto, mento, gola ed alto petto di un rosso-aranciato-vivo, marginato di grigio-bluastro dalla fronte fino ai lati del petto; centro del petto e dell'addome bianco; tutto il resto bruno-oliva, cogli apici delle grandi cuopritrici di un fulviccio poco distinto, e più sviluppato, in forma di banda alare trasversale, negli individui dell'anno (*ad.*). Bruno-ocraceo, col centro delle penne

[1] *Erithacus* da ἐρίθακος, nec *Erythacus*.

tendente al fulvo, e molte delle quali hanno margini apicali nerastri; centro del petto e dell'addome di un bianco-sudicio; ali e coda nerastre, marginate di olivastro esternamente, e coll'apice delle cuopritrici alari ocraceo-vivace (*gior. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}070; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}025.

Questa specie va soggetta a numerose varietà di tinte; se ne trovano di quelli tutti bianchi, colle tinte aranciate presenti o del tutto mancanti, o di normali, eccetto nelle colorazioni aranciate, che sono bianche o sbiadite; il tono di colore dell'aranciato varia notevolmente da individuo ad individuo.

Abita l'Europa, verso est sino agli Urali; si trova nelle Canarie, nelle Azzorre ed a Teneriffa, ove vive una forma analoga coll'aranciato del petto molto cupo e che venne distinta col nome di *E. rubecula superbus* (Koenig); d'inverno si porta fino nella Palestina e nell'Egitto, e verso oriente nella Persia e nel Turchestan. In Italia è uccello comune e sedentario; nidifica sui monti, scendendo al piano d'autunno, è però molto più abbondante al tempo del passo, pel transito degli individui migranti dal Nord e che in parte svernano anche tra noi.

171 *a*. Erithacus rubecula hyrcanus (Blanford), *Pettirosso persiano.*

Simile all'*E. rubecula;* tono di tinta dell'aranciato molto più vivo; groppone *non olivastro*, ma castagno-bruno; statura talora leggermente minore; becco *sempre* più grande.

Lunghezza del becco dell'*E. rubecula* 0,^{m}010, id. dell'*E. r. hyrcanus* 0,^{m}014.

Abita il Caucaso, estendendosi verso est sino alla Persia.

Genere AËDON, Forster [1].

Becco subeguale alla testa, diritto, verso l'apice leggermente curvato ed intaccato indistintamente, rivestito alla base di peli molto corti; narici basilari, superiori, rotonde; ali mediocri, la 1^{a} remigante primaria molto corta, al più un terzo della 2^{a} e circa al livello delle 1^{e} cuopritrici, 2^{a} più lunga della 6^{a}, 3^{a} la massima; coda ampia e rotonda; tarso lungo e sottile, molto più lungo del dito mediano con unghia, coperto sul davanti da una squama e da quattro scudetti alla base; unghie piuttosto corte.

Giovani macchiati; sessi simili; colori opachi; coda rossiccio-bruna o castagno-chiara; muta semplice.

Abitano i boschi ed i giardini; migrano d'autunno, svernando in paesi più caldi; sono i migliori cantori d'Europa, facendo intendere il loro canto modulato e robusto più di notte, che di giorno; il loro regime è insettivoro; fabbricano nidi aperti, formati in gran parte di foglie e li collocano nei cespugli bassi; vi depositano da 4 a 5 uova di un bruno-olivastro uniforme. Si conoscono poche specie, quasi simili tra loro, che abitano la regione Paleartica.

---

[1] *Aëdon*, Forster, *Syn. Cat. Br. B.*, p. 53 (1814); *Luscinia*, C. L. Brehm, *Isis*, p. 1280 (1828); *Daulias*, Boie, *Isis*, p. 542 (1831).

172. Aëdon luscinia (LINNAEUS), *Rusignolo.*

[**Philomela luscinia** (L.), **Daulias luscinia** (L.), **Luscinia vera**, SUND.].

[TAV. XIV, fig. 1, e TAV. XLVIII, fig. 17].

Prima remigante primaria mediocre, lunga da 0,m 0152 a 0,m 0176, sopravanzante *le cuopritrici primarie.*

Parti superiori bruno-rossiccie, più vivaci e castagne sul groppone, sul sopracoda e sulle timoniere, eccettuate le due centrali, che sono leggermente brunastre; redini bianco-grigiastre; lati del collo e guancie cenerognoli; gastreo bianco-grigiastro, tinto di bruno sulla parte bassa della gola, sul petto e sui lati del corpo e di fulviccio sul sottocoda (*ad.*). Più cupo, con una macchia ocracea subapicale su ciascuna penna delle parti superiori e la porzione apicale più scura; gastreo lavato di giallo-brunastro, più cupo all' apice delle penne della gola e del petto, ciò che forma fascie irregolari; cuopritrici alari terminate di rossigno-ocraceo (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,m160; becco 0,m014; ala 0,m085; coda 0,m063; tarso 0,m028.

Va soggetto a varietà albine ed isabelline.

Abita l'Europa, non giunge però sino alla Scandinavia, e così manca nelle provincie nord-orientali della Germania, si estende ad oriente sino alla Russia, di cui abita le sole parti meridionali; sverna in Africa, spingendosi più al sud dell'Abissinia e venne trovato alla Costa d' Oro (*Shelley*). In Italia è specie estiva e di passo, arriva in aprile e riparte a settembre, nidifica ovunque; ma non credo sverni che *assai* di rado. È uccello discretamente abbondante e in generale egualmente distribuito; ma sembra scarso nelle Puglie.

172 *a.* Aëdon luscinia Golzi (CABANIS), *Rusignolo persiano.*

Prima remigante primaria corta, lunga da 0,m 0149 a 0,m 0164, pari alle cuopritrici primarie.

Parti superiori bruno-rossiccie, leggermente più vive sul *groppone*, sul *sopracoda* e sulla *coda;* redini ed un *sopraciglio poco marcato* bianco-sudici; becco e coda leggermente più lunghi dell'*A. luscinia*, cui molto somiglia.

Lunghezza totale 0,m164; becco 0,m015; ala 0,m083; coda 0,m075; tarso 0,m028.

A. l. Golzi becco 0,m017; coda 0,m075.

A. luscinia becco 0,m014; coda 0,m063.

L'*A. l. Golzi*, che è il rappresentante orientale dell'*A. luscinia*, abita il Caucaso, il Transcaspio, la Persia, il Turchestan ed il Dresser la ricorda da Oudh nell'India; secondo il Madarasz sarebbe stato colta presso Banostor in Slavonia nel maggio 1899.

173. Aëdon philomela (BECHSTEIN), *Rusignolo maggiore.*

[**Philomela aëdon** (PALL.), **Daulias philomela** (BCHST.), **Luscinia philomela** (BCHST.)].

[TAV. XIV, fig. 2].

Prima remigante primaria cortissima, lunga da 0,m 0101 a 0,m 0126, non sopravanzante *le cuopritrici primarie, ma più corta di esse.*

Eguale alla *A. luscinia;* distinta pella 1ª remigante primaria assai corta; pella statura maggiore; pelle tinte di solito più cupe, col colorito tendente all'olivastro, specialmente sul groppone e colla coda lavata di fulvo-scuro; parte alta della gola e del petto con macchie trasverse, semilunari, non sempre presenti o distinte.

Lunghezza totale 0,m170; becco 0,m015; ala 0,m090; coda 0,m068; tarso 0,m028.

Abita l'Europa orientale, la Danimarca, la Scandinavia, la Siberia sud-occidentale ed il Turchestan; sverna in Africa. In Italia è specie accidentale e molto rara, spesso si scambiano per *A. philomela* gli individui di dimensioni maggiori dell'*A. luscinia:* consta presa certamente nella Liguria, a Nizza, nel Veneto e forse nel Trentino, pel qual paese venne citata più volte, ma sempre, a quel che pare, erroneamente.

Sottofamiglia SYLVIINAE (1), *Silviini.*

Becco molto sottile, quasi diritto, talora allargato alla base, più corto della testa, appena leggermente intaccato e curvato all'apice, talora fornito di peli indistinti o perfettamente sviluppati; narici esposte, o parzialmente sormontate da una membrana, mai fittamente nascoste; ali con 10 primarie, la 1ª talora bene sviluppata, spesso spuria, lunga circa la metà della 2ª, che è più corta della 6ª; tarso scudettato anteriormente; unghia del dito posteriore poco sviluppata. Testa subrotonda od angolare.

I sessi sono eguali in generale, i giovani simili agli adulti o poco differenti e non macchiati, e se gli adulti offrono macchie sulle parti superiori, queste sono meno accentuate nei giovani. La muta è di solito doppia, prima di migrare (marzo e agosto-settembre), l'adulto in autunno è intermedio di colore tra quello di primavera ed il giovane, questo muta nel 1° anno di vita (autunno), assumendo un piumaggio eguale a quello degli adulti, o tutt'al più lavato di gialletto sul gastreo; le mute non cangiano il colore, ma solo il tono di tinta. Sono uccelli di statura piccola; abitano i boschi, alcuni le località paludose e sono insettivori.

Questa sottofamiglia, molto numerosa, è sparsa soltanto nell'Emisfero orientale; una sola specie trovandosi nell'Alaska, dove giunge dall'Asia; quasi tutte le specie sono migratrici e poche le sedentarie.

Genere SYLVIA (2), Scopoli.

Becco quasi diritto, poco più di metà della testa, piuttosto forte, corto, non molto largo alla base, colla mandibola superiore leggermente curvata ed intaccata presso all'apice, colla base del becco fornita di tre setole e di radi peli, questi

(1) La *Dendroeca virens* (Gmelin, 1788), della famiglia americana delle Mniotiltidae, venne colta ad Helgoland il 19 ottobre 1858 (Gätke, *Vogelw.* p. 326, 1891). Questa specie ha le parti superiori per intero di un verde-oliva, tinto di giallognolo-vivace; i lati della testa e del collo giallo-vivi; la parte anteriore del collo nera; il petto e l'addome bianchi; le ali attraversate da due fascie bianche; lunghezza totale 0,m129; abita l'America settentrionale.

(2) ? *Sylvia,* Klein.

poco sviluppati; narici basilari, ovali ed esposte; ali acute o subacute, la 1ª remigante primaria molto corta, sempre meno della metà della 2ª, la 3ª la massima; coda di 12 penne, poco graduata, o quasi quadrata; piedi e tarso forti, questo scudettato e un po' più lungo del dito mediano; dita ed unghie corte.

Colori prevalenti poco brillanti; ascellari, o bianche, o grigie, o brune, mai gialle; penne della fronte alquanto ruvide e decomposte; coda di solito più corta delle ali in dimensioni, eccetto nella *S. melanocephala* (Gmelin).

Le specie di questo genere abitano più che altro il bacino del Mediterraneo, e sono sparse nelle Regioni Paleartica, Etiopica ed Orientale. Sono insettivore, ma d'autunno si nutrono anche di bacche e di frutti; sono uccelli migranti, e di solito cantori di grande merito. Nidificano nei cespugli più o meno bassi, fabbricando nidi a coppa, in generale poco artistici e poco solidi, intessuti di capelli, di piccole radici secche etc., deponendo uova macchiate su fondo chiaro.

174. Sylvia simplex, Latham [1], *Beccafico.*

[**Sylvia** o **Monachus hortensis** (Gm.), **S.** o **Curruca salicaria** (L.)].

[Tav. XIV, fig. 12. e Tav. XLIX, fig. 1 *b*].

Parti superiori di un bruno-olivastro, più puro sulle ali, che hanno margini più chiari; regione parotica bruno-rossiccia, cogli steli delle penne più chiari; redini, lati del collo e guancie di un cenerino-ceciato; gastreo bianco nel centro del petto e dell'addome, ceciato *sulla gola, sul petto* e *sul sottocoda*, bruno-oliva sui fianchi; *cuopritrici inferiori delle ali fulvo-vivaci;* coda brunastra, col margine olivastro (*ad.*). Più cenerino di sopra, più chiaro di sotto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}075; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}020.

Questa specie va raramente soggetta a varietà albine od isabelline.

Abita l'Europa, il Caucaso, la Persia occidentale, la Palestina, l'Asia minore; sverna in Africa, sino al Capo di Buona Speranza. In Italia è specie molto abbondante all'epoche del passo autunnale (agosto-settembre), e assai meno in quello primaverile (aprile). Come estiva è scarsa, ma nidifica in piccolo numero nel maggio sui monti più elevati delle provincie settentrionali. La sua carne è molto prelibata, e di autunno se ne fa strage colle reti.

175. Sylvia atricapilla (Linnaeus), *Capinera.*

[**Curruca** o **Monachus atricapillus** (L.)].

[Tav. XIV, fig. 13, 14 e Tav. XLIX, fig. 2].

Fronte e cervice nero-lucide; parti superiori oliva-cenerognole; nuca, redini, lati della testa, del collo e del petto cenerino-piombato-chiari; gola ed alto petto di *egual colore*, col basso petto ed il centro dell'addome più chiari; fianchi lavati di bruno; cuopritrici inferiori delle ali bianco-cenerognole (*mas. ad.*). *Fronte e cervice rossastro-ruggine;* tinte generali dilavate (*femm. ad.*). Somigliano alle femmine, ma

---

[1] *Sylvia simplex*, Latham, *Gen. Syn. Suppl.* I, p. 287 (1787) è il nome da adottarsi, giacchè quello di *Motacilla salicaria*. Linnaeus (1758) è incorretto (vedi Seebohm, *Ibis*, 1879, p. 312 e *Cat. B. Br. Mus.* V, p. 10, 1881; Madarasz, *Magyar. Madar.* II, 67, 1899).

sono più scuri, mancano le tinte cenerine sul collo (*giov.*). Anche in primavera si uccidono maschi che hanno ancora la testa rossiccia, come le femmine.

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}070; coda 0,^{m}058; tarso 0,^{m}020.

Va soggetta a varietà albine ed isabelline, come si trovano individui a gola gialla, tinta affatto superficiale e dovuta al polline dei fiori, che l'uccello sfiora talora con quella parte.

Il Landbeck (*Vög. Wurtemb.*, pag. 44, n. 148) distinse col nome di *Curruca rubricapilla* alcuni esemplari di questa specie, che presenterebbero la parte superiore della testa di color ruggine-cupo (*mas. ad.*), o semplicemente ruggine (*femm.*), la statura sarebbe eguale a quella della *S. atricapilla*. Secondo me tale distinzione è affatto immaginaria, e deve riferirsi ad individui non del tutto adulti della Capinera. La *Sylvia Heinekeni* è una varietà melanica della presente specie, che vive a Madera; essa fu illustrata anzitutto dall'Heineken (*Zool. Journ.* V, p. 75) e descritta per primo dallo Jardine (*Edinb. Journ. Nat. and. Geogr. Sc.* I, p. 243, 1830), sotto il nome di *Carruca heineken*. Il fatto che i sessi sono differenti nella Capinera consigliò parecchi Autori a collocarla in un genere distinto, detto *Monachus* dal Kaup (1829).

Abita l'Europa, il Caucaso, la Persia occidentale, l'Asia Minore e la Palestina; sverna nell'Europa meridionale e nell'Africa sino alla Senegambia. In Italia questa specie è comune e stazionaria, però non pochi migrano nell'autunno dalle provincie settentrionali. Nidifica ovunque in aprile e nel maggio. Il suo canto è molto dolce e melodioso.

176. Sylvia nisoria (Bechstein), *Bigia padovana*.

[Tav. XV, fig. 2, 3 e Tav. XLIX, fig. 5].

Iride giallo-pallida; parti superiori grigio-cenerine, più chiare sulla testa, sul groppone e sul sopracoda, più brune sulle ali; penne del dorso, di una parte delle scapolari, del groppone e del sopracoda terminate di bianco, e precedute da una banda subapicale nera; gastreo bianco-cenerino, con fascie semilunari grigio-cenerognolo-cupe, ed il centro dell'addome biancastro; cuopritrici inferiori delle ali bianco-grigie, con fascie trasversali grigio-cupe; timoniere cenerino-scure, con uno spazio apicale bianco sul vessillo interno (*ad.*). Iride giallo-pallida, o talora brunastra; parti superiori grigio-biancastre, con margini apicali, indistinti, fulviccio-biancastri, più cospicui sulle cuopritrici e sulle remiganti 2e; gastreo bianco sulla gola e sul centro dell'addome, lavato di fulvo-chiaro sul petto, sui fianchi e sul basso addome; sottocoda fasciato (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}175; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}088; coda 0,^{m}075; tarso 0,^{m}024.

Questa specie da adulta è sempre distinguibile pelle fascie trasversali sulle penne del sopracoda e del sottocoda e così da giovane; sebbene in questi le fascie del sottocoda si foggino più ad uno spazio scuro sul centro delle penne, e quelle del sopracoda siano formate dai margini apicali fulvicci.

Abita l'Europa centrale, meridionale ed orientale, nidificando fino alla Danimarca ed alla Svezia meridionale; sverna nell'Africa nord-orientale; quelli che nidificano nel Turchestan e nell'Asia centrale, svernano nella Persia. In Italia è specie estiva, comune nel Veneto, nella Lombardia (Cremona), nel Piemonte (Torino) e su quel di Parma; non è rara in Liguria e nel Nizzardo; altrove è molto

scarsa o di comparsa accidentale; nè fu mai presa, secondo il Giglioli, dalla Toscana in giù. Arriva in aprile e maggio nel Veneto e riparte nel settembre, dopo aver nidificato.

177. Sylvia orphaea [1], Temminck, *Bigia grossa.*

[Tav. XV, fig. 4].

Iride giallo-languida; fronte e cervice nere di lavagna; parti superiori grigio-cenerognolo-cupe, tinte di brunastro; *gola* e gastreo bianchi, con una tinta vinato-grigia sul petto e sui fianchi, e cenerognolo-vinata sul basso addome e sul sottocoda; cuopritrici inferiori delle ali bianco-cenerognole; timoniere bruno-nerastre terminate di bianco e la laterale bianca sul vessillo esterno (*mas. ad.*). La cervice, e la fronte sono soltanto leggermente più cupe della tinta del dorso (*femm. ad.*). Parti superiori più pallide; le inferiori più lavate di vinato; iride bianco-gialletta (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}175; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}082; coda 0,^{m}072; tarso 0,^{m}024.

La statura maggiore, il bianco della gola e della coda e l'iride *gialla*, e non bruna, distingue tosto questa specie dalla *S. atricapilla.*

Abita l'Europa centrale, ma più che altro la meridionale; sverna nell'Africa sino alla Senegambia. In Italia è specie estiva e piuttosto comune, specialmente alle epoche del passo autunnale nelle provincie settentrionali e d'attorno a Firenze; è poco frequente nelle centrali, rara nelle meridionali ed in Sicilia; sembra mancare nella Sardegna e in Corsica. Frequenta le colline, ove nidifica in maggio e nel giugno.

178. Sylvia curruca (Linnaeus), *Bigiarella.*

[Tav. XV, fig. 1, e Tav. XLIX, fig. 4].

Prima remigante primaria *di poco sopravanzante* le cuopritrici primarie; testa *non concolore* col dorso.

Cervice e lati della testa cenerino-chiari, il resto delle parti superiori cenerino-bruno; redini, lati della faccia e regione auricolare cenerino-scure; palpebre biancastre; un sopraciglio grigiastro, poco distinto; gastreo bianco, tinto di vinato sul davanti del collo e sul petto, di isabellino-cenerino sui fianchi; cuopritrici inferiori delle ali bianche, con una tinta isabellina sulle ascellari; ali brunastre, con margini grigio-rossigni; timoniere bruno-nerastre, marginate di bianco-cenerognolo, l'esterna in gran parte bianca (*ad.*). Sopraciglio più distinto; parti superiori più brunastre, le inferiori meno tinte di carnicino; marginature alari tendenti al rossigno (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}062; coda 0,^{m}056; tarso 0,^{m}019.

La 1^{a} remigante primaria più lunga delle cuopritrici 1e e la testa cenerino-chiara distinguono *a priori* questa specie dalla seguente, nella quale la 1^{a} primaria è più corta delle 1e cuopritrici e la testa è concolore col dorso.

---

[1] Alcuni Autori scrivono *orphea*, dicitura che sarebbe erronea (cfr. Salvadori, *Ucc. Ital.*, pag. 128, 1887).

Abita l'Europa; sverna nell'Africa, in Palestina, nell'Asia Minore ed in Persia. In Italia è specie estiva, ma di solito poco abbondante, tranne nel Veneto e credo in generale nell'Italia superiore, ove non è comunissima, ma nemmeno scarsa nel tempo del passo autunnale. Nidifica in maggio e nel giugno; non è ovunque egualmente distribuita; così è molto rara nelle Puglie.

179. Sylvia sylvia (Linnaeus). *Sterpazzola.*

[Sylvia cinerea, Bchst., S. rufa (Bodd.)].

[Tav. XIV, fig. 15 e Tav. XLIX, fig. 3].

Prima remigante primaria *molto più corta* delle cuopritrici primarie; testa *concolore* col dorso.

Parti superiori grigio-rossiccie, leggermente più cenerine sulla cervice e sulle guancie; cuopritrici e remiganti con larghi margini nocciola; gastreo bianco, lavato di vinato sul petto, fulviccio sui fianchi e sul sottocoda; cuopritrici inferiori delle ali grigio-sbiadite; timoniere nero-brunastre, coll'esterna in gran parte bruno-biancastra e tutte marginate di grigio-rossigno (*mas. ad. in prim.*). Manca il cenerino sulla testa; parti superiori più rossigne (*femm. ad.*). Testa rossigna, come il dorso, colla base delle penne cenerina e col vinato del gastreo di solito mancante (*ad. in aut.*). Più brunastro degli adulti, colle marginature delle ali più larghe e più accentuate (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}072; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}022.

Abita l'Europa, la Siberia sud-occidentale, la Persia, l'Asia Minore e la Palestina; sverna in Africa sino al Capo di Buona Speranza. Nel Turchestan sembra vivere una specie o forma affine, la *S. fuscipilea* (Severtzow). In Italia è uccello estivo e molto abbondante, specialmente all'epoche del passo; arriva d'aprile e riparte in settembre. Nidifica dall'aprile al luglio, allevando più covate.

180. Sylvia conspicillata, La Marmora in Temminck, *Sterpazzola di Sardegna.*

Questa specie è distinta dalla precedente, pelle dimensioni assai minori; pel cenerino della testa più cupo; pel carnicino del gastreo esteso sul davanti del collo, del petto e dei fianchi; pei margini nocciola delle cuopritrici e delle remiganti secondarie molto più larghi e distintamente più vivaci; pelle cuopritrici inferiori delle ali e le ascellari rossigno-vinate; pella 1^{a} remigante primaria sopravanzante le 1e cuopritrici, e la 2^{a} più corta della 5^{a}; nella *S. sylvia*, la 1^{a} remigante è distintamente più corta delle 1e cuopritrici, e la 2^{a} è più lunga della 5^{a}.

Lunghezza totale 0,^{m}125; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}058; coda 0,^{m}051; tarso 0,^{m}018.

Abita l'Europa meridionale, la Palestina, arrivando verso est fino alla Persia, l'Africa settentrionale e le isole Canarie, Madera e del Capo-Verde (*S. c. bella*, Tschusi). In Italia è specie principalmente estiva nelle Isole, compresa la Corsica e Malta; s'incontra pure nelle parti meridionali e centrali del continente, raramente in Liguria, ed è accidentale nelle Puglie (*De Romita*) ed in Lombardia (*mia Collezione*). In parte è anche stazionaria, ed io ne ebbi e ne uccisi in Sardegna nell'inverno. Nidifica nel maggio e nel giugno, ed alleva anche due covate; ma è specie ge-

1. Picchio murajolo (abito d'autunno). 2. Pigliamosche. 3. Balia nera (♂ ad.). 4. Balia nera (♀ giov.). 5. Balia dal collare (♂ ad.). 6. Balia dal collare (♀). 7. Pigliamosche pettirosso (♂ ad.). 8. Pigliamosche pettirosso (♀). 9. Rondine. 10. Balestruccio. 11. Rondine montana. 12. Topino. 13. Rondone. 14. Rondone alpino.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

neralmente poco abbondante, anche perchè vive nel più folto dei bassi cespugli ed è perciò difficile ad aversi.

181. Sylvia nana (Hemprich & Ehrenberg), *Sterpazzola nana.*

Parti superiori isabelline, leggermente grigiastre, che divengono rossigne sul basso groppone e sulle cuopritrici superiori della coda; gastreo bianco-fulviccio, lavato di fulvo, più cupo sui fianchi e sul petto; cuopritrici inferiori delle ali bianco-fulviccie; remiganti fulvo-brunastre, marginate e terminate di isabella, le 2e interne lavate di fulvo-rossigno sul margine; timoniere mediane rossigno-fulvo-vivaci, l'esterna da ogni lato bianca, la 2a bianca all'apice, le altre bruno-scure, marginate di rossigno-fulvo-vivace.

Lunghezza totale 0,m113; becco 0,m010; ala 0,m055; coda 0,m048; tarso 0,m017.

Le tinte rossiccie e la statura, così piccola, distinguono tosto questa specie.

Abita l'Africa settentrionale dall'Algeria alle regioni nord-orientali, la Somalia, la Palestina, l'Arabia, la Persia meridionale, il Turchestan, il Transcaspio, l'India nord-occidentale e la Cina occidentale. È specie accidentale in Europa (Russia ed Italia); nella Russia venne uccisa più volte, per l'Italia non abbiamo che l'esemplare catturato nel novembre 1883 presso Cremona (*R. Museo di Firenze*).

182. Sylvia subalpina, Bonelli in Temminck, *Sterpazzolina.*

Contorno delle palpebre nudo e rossastro, con un anello di penne rosso-mattone: parti superiori e gote di un ceneriuo-piombato-turchiniccio, più cupo sulla testa e sul collo; gastreo cenerino-ametistino, separato dalle tinte delle parti superiori da una linea bianca, che parte a guisa di baffo dalla base della mandibola inferiore e termina alla spalla; centro dell'addome bianco; sottocoda bianco-carnicino; ascellari carnicino-pallide; cuopritrici inferiori delle ali grigio-pallide; ali bruno-scure, marginate di rossigno-gialletto; timoniere brunastre, la 1a esterna in gran parte bianca, la 2a e la 3a con una grande macchia bianca terminale, le altre terminate di bianco (*mas. ad. in prim.*). Parti superiori di un cenerino, leggermente lavato di rossiccio-olivastro; gastreo bianco-ceciato, più vivace sui fianchi e sul davanti del petto (*femm. ad.*). Tinte meno pure e vivaci; le parti superiori lavate di brunastro (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori rossiccie, più cariche sulla testa e senza tinte cenerine; ceciato delle parti inferiori di un tono di tinta più chiaro; marginature delle ali più visibili; timoniera esterna brunastra, bianco-brunastra sul vessillo esterno ed all'apice (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m128; becco 0,m010; ala 0,m061; coda 0,m053; tarso 0,m019.

Questa specie è distintissima nell'abito di maschio adulto in primavera; ma specialmente nel piumaggio consunto (luglio-agosto) e da giovane può talora confondersi colla *S. curruca*, però oltre la statura minore, le redini che sono di un bianchiccio-cenerognolo delicato e che continuano meno distinte e come un sopracciglio che sorpassa l'occhio, offrono un buon carattere differenziale con la *S. curruca*, alla quale talora la *S. subalpina*, come dissi, assomiglia assai; questa tinta bianchiccio-cenerognola è più manifesta davanti l'occhio, ove notiamo un ciuffetto indistinto di piccole penne; le tinte cenerognole, che invadono quelle della testa,

sono più delicate e debolmente celestine nella *S. subalpina*, più cupe e di un cenerino più puro nella *S. curruca*, nella quale inoltre le penne della regione auricolare formano uno spazio più scuro del contorno, ciò che manca del tutto nella *S. subalpina;* le penne dei fianchi hanno una sfumatura lionato-chiara, che nella *S. curruca* volge al cenerognolo. Invece la varia lunghezza delle remiganti non mi sembrò un buon carattere, tranne che nella 1ª primaria, che è sempre più corta che non nella *S. curruca;* la tinta chiara delle timoniere offre pure un dubbio carattere, perchè di luglio e di agosto, essendo in periodo di muta, non sono sempre o tutte presenti o di completo sviluppo, così quello delle penne ciliari rossastre è per la *S. subalpina* di poca entità, quando i soggetti sono giovani.

Abita l'Europa meridionale ed è accidentale nelle Isole Britanniche, l'Asia minore e la Palestina; sverna nell'Africa settentrionale, nel Kordofan, nella Senegambia e nell'Asia minore. In Italia è specie generalmente estiva e comune dalla Toscana all'ingiù e nelle Isole; nelle parti meridionali è anche parzialmente sedentaria. È invece rara nella Valle del Po, anzi può dirsi quasi accidentale, però dal Veneto e dal Piemonte ne ebbi più volte, anche nel dicembre. Nidifica nelle provincie centrali e meridionali in maggio e nel giugno, ed alleva due covate.

182 *a*. Sylvia subalpina mystacea (Ménétriés), *Sterpazzola di Ménétriés.*

Circolo oftalmico giallo-brillante; cervice, lati della testa e guancie nerastre; parti superiori grigio-lavagna chiare; mento ed una linea, che margina il nero delle guancie, bianchi; gastreo bianco-roseo, tinto di ametistino-pallido sulla gola e sul petto, di rossiccio-pallido sui fianchi e di bianco-rossiccio sulle cuopritrici inferiori delle ali e sulle ascellari; remiganti brunastre, marginate di bianco-brunastro (*mas. ad.*). Bruno-grigio-rossiccia, colla testa più cupa e grigiastra; gastreo bianco, tinto di ocraceo (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}119; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}059; coda 0,^{m}053; tarso 0,^{m}019.

Abita il Caucaso, il Transcaspio fino alla Persia ed all'Afganistan settentrionale. In Europa non si trova che nel versante Caucasico Europeo e, secondo Pleske, i tipi di Ménétriés provenivano da Saljany, che è il limite più occidentale nel quale questa specie giunse in Russia.

183. Sylvia melanocephala (Gmelin), *Occhiocotto.*

[**Pyrophthalma melanocephala** (Gm.)].

Circolo oftalmico rossastro-chiaro; fronte, cervice e regione parotica nero-lucide; parti superiori e fianchi di un bel cenerino-bluastro, più chiaro sul basso addome; gastreo bianco, tinto di cenerino sui lati del petto; cuopritrici inferiori delle ali grigio-chiare; remiganti nero-brunastre, marginate di cenerino-biancastro; coda rotonda, nero-brunastra, esternamente lavata di cenerino, la 1ª timoniera esterna in gran parte bianca, la 2ª con una grande macchia bianca apicale, più piccola nella 3ª, e talora perfetta nella 4ª (*mas. ad.*). Parti superiori cenerino-rossiccie, tinte di cenerino sul pileo e sui lati della testa; gastreo bianco, sfumato di vinato; fianchi, basso addome e sottocoda di un brunastro-rossiccio; ali e coda più cupe che nel maschio, con margini esterni castagno-bruno-pallidi, ed il bianco della coda legger-

mente sudicio (*femm. ad.*). Becco nero, colla base della mandibola inferiore più chiara e cenerognola; parti superiori di un rossigno-bruno, più uniforme sulla testa; parti inferiori biancastre sulla gola e sul centro dell'addome, lavate di grigiastro misto a fulviccio nel resto e di bruno-rossigno sui fianchi; remiganti e cuopritrici nero-brunastre, con margini bruno-rossigni su quest'ultime e sulle remiganti secondarie; timoniere nerastre, bruno-rossigne sul margine, coll'apice del vessillo esterno, quasi per intero, e quello dell'interno, solo verso l'apice, biancastro-cenerognoli; zampe bruno-rossiccie (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}060; coda 0,^{m}063; tarso 0,^{m}021.

Abita l'Europa meridionale, l'Africa settentrionale e l'Asia minore; in alcuni luoghi è migrante, in altri stazionaria. In Italia è specie sedentaria e comune dalla Liguria in giù sul lato Mediterraneo, dalle Puglie verso sud sul versante Adriatico e nelle Isole; accidentale e rara nella Vallata del Po, da dove ne ebbi anche nell'inverno (Veneto e Lombardia). Nidifica dall'aprile al giugno.

183 *a*. Sylvia melanocephala momus (Ehrenberg), *Sterpazzola di Bowman.*

Simile alla precedente; ma distinta pel circolo oftalmico giallo; pelle parti superiori molto più pallide; pel gastreo bianco, tinto di vinato sul petto e sui fianchi, senza le tinte cenerino-piombate, che sono estese soltanto sui lati del basso addome (*mas. ad.*). Più pallida della femmina della precedente specie (*femm. ad.*).

Dimensioni della *S. melanocephala.*

Abita il Caucaso, l'Asia minore, la Palestina e l'Africa nord-orientale, arrivando verso est quasi fino all'India. Fu lungamente confusa colla *S. melanocephala*, di cui ha le abitudini.

184. Sylvia Rueppeli [1], Temminck, *Bigia del Rüppel.*

Cervice, redini, regione perioculare nere; parti superiori e lati del collo grigio-lavagna; *mento e gola neri, separati* dal nero della testa da un tratto bianco, che parte dalla base della mandibola inferiore e si dirige sulla spalla; gastreo bianco-roseo, tinto di grigio sui fianchi; ali bruno-nerastre, con margini biancastri, che sono più accentuati sulle 2^{e} e sulle cuopritrici; coda nerastra, colla 1^{a} timoniera esterna in gran parte bianca, la 2^{a} e la 3^{a} con una macchia apicale bianca (*mas. ad.*). Più brunastra; *cervice bruno-grigia* come il dorso, ma col *centro delle penne scuro;* gola e gastreo tinti di bruno-grigio; mancano le colorazioni nere; margini delle ali bianco-brunastri (*femm. ad.*). Come la femmina; parti superiori più brunastre; margini delle ali bruno-rossicci; gastreo bruno-grigio, tinto di rossigno (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}131; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}069; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}020.

Abita la penisola Balcanica, la Grecia e l'Asia minore; sverna nell'Africa settentrionale. Comparve tre volte in Italia; cioè uno venne ucciso nel 1869 nel Vallone di Butri presso Lerici (Liguria), si conservava nella Raccolta Magni-Griffi ed ora è in quella del *R. Museo di Roma*, il secondo, colla data 20 marzo 1882,

---

[1] *S. Rueppeli*, nec *Rüppelii*; Temminck scrisse *Rupellii.*

Messina (*R. Museo di Firenze*), finalmente un terzo venne catturato nel marzo 1898 presso Bari (*Museo di Bari*).

Genere MELIZOPHILUS, Leach.

Becco alquanto corto, narici longitudinali; ali corte, la 1ª remigante primaria più lunga delle 1ᵉ cuopritrici, 4ª e 5ª le più lunghe; coda, come *dimensioni, più lunga delle ali*, graduata, stretta.

Piumaggio molle; giovani poco differenti dagli adulti; sessi eguali.

Sono insettivori e si procurano il cibo al volo come le Balie; due specie compongono questo genere, che è distinto dalle vere *Sylviae* sopratutto pel carattere della coda. Sono cantori piacevoli.

185. Melizophilus undatus (Boddaert), *Magnanina*.

[Melizophilus provincialis (Gmelin)].

Circolo oftalmico rosso, cinto di penne rosso-fegatose; parti superiori, lati della faccia, del collo e dell'alto petto di un cenerino-cupo, tendente al rossiccio-olivastro sul dorso; grandi cuopritrici e remiganti bruno-cupe, col margine tinto di castagno-pallido; coda bruno-nerastra, tinta esternamente di grigio, colla timoniera laterale in gran parte bianca; gastreo rosso-fegatoso, cogli apici delle penne del mento e della gola biancastri; centro dell'addome biancastro; sottocoda grigio, coll'apice delle penne bianchiccio; cuopritrici inferiori delle ali grigio-bluastre (*ad. in prim.*). Tinte più cupe; margini apicali delle penne del mento e della gola più distinti e più bianchi (*ad. in aut.*). Penne cigliari scuriccie; parti superiori bruno-cioccolata, coi margini delle ali bruno-rossastri; parti inferiori cenerine e giallo-lionate, cioè le penne sono cenerino-scure alla base e giallo-lionate verso l'apice; gola leggermente più chiara, e fianchi più scuri (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ132; becco 0,ᵐ009; ala 0,ᵐ054; coda 0,ᵐ067; tarso 0,ᵐ020.

Abita l'Europa occidentale e meridionale, la Palestina e l'Africa settentrionale; è stazionario in Inghilterra, ma in continua diminuzione. In Italia è comune e sedentario nelle provincie mediterranee e nelle Isole, un po' più scarso in Sicilia; poco comune o raro nelle parti centrali e meridionali sul versante Adriatico. È raro, anzi quasi accidentale nella Vallata del Po, ma conviene avvertire che è specie molto localizzata, e che vive ove la vegetazione è più densa. Nidifica dall'aprile al luglio.

186. Melizophilus sardus (La Marmora in Temminck), *Magnanina sarda*.

[Tav. XLVI, fig. 4].

Margini delle palpebre rossi; parti superiori cenerino-piombate, quasi nerastre sulla testa; mento biancastro; gola e collo di un cenerino più chiaro e terminato di bianchiccio, ciò che dà l'apparenza di striature; centro del petto e dell'addome biancastri, quest'ultimo leggermente lavato di vinato; fianchi cenerino-vinati; cuopritrici inferiori della coda grigio-scure, terminate di biancastro; remiganti e cuopritrici bruno-nerastre, con margini grigiastri; timoniere grigio-cupe, con l'esterna

largamente marginata di biancastro e le altre strettamente di grigio-pallido; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari di un grigio-scuro (*mas. ad.*). Tinte generali più chiare; parti superiori bruno-rossiccie; redini nerastre; gastreo più uniforme, grigio-nerastro, col centro dell'addome biancastro (*femm. ad.*). Parti superiori bruno-cenerognole, tinte di lavagna come nell'adulto; ali e coda più scure, coi margini delle ali più decisi; petto ed addome lavati di un fulvo piuttosto vivo (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}130; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}058; coda 0,^{m}064; tarso 0,^{m}020.

Abita l'Europa sud-occidentale, la Palestina, l'Algeria e dicesi anche la Grecia. È specie stazionaria e abbastanza comune in Sardegna, in Corsica, in Sicilia, a Pantelleria ed a Malta; sembra vivere in numero ristretto anche in Liguria, ed è noto come fu colta due volte a Sestri. Pare meno abbondante, anche nelle località da essa abitate, perchè vive nel più fitto dei cespugli. Nidifica in aprile e maggio; ma si presenta anche di passo, giacchè sarebbe di solito più copiosa d'estate.

Genere PHYLLOSCOPUS (1), Boie.

Becco sottile, piuttosto corto, dilatato alla base e fornito di setole, colla mandibola superiore leggermente curvata, compressa ed intaccata nella metà apicale: narici allungate, laterali, basilari, munite di una membrana, che è parzialmente rivestita di piccole penne setolose; ali alquanto lunghe, la 1^{a} remigante primaria relativamente grande, la 3^{a} e la 4^{a} le più lunghe; coda di 12 penne, leggermente forcuta; tarso scudettato sul davanti, esso ed i diti deboli e allungati; unghie ricurve.

Sessi quasi sempre simili, giovani poco differenti; tinte generali delicate, verdi e gialle; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali gialle; statura piccola; muta semplice.

Sono uccelli migranti che abitano le Regioni Paleartica, Etiopica ed Orientale, una sola specie trovandosi nelle estreme latitudini nord-occidentali della Neartica; sono abili cantori ed insettivori; costruiscono nidi subsferici con un foro laterale; depongono uova bianche, con macchie rossiccie.

a) *Becco largo alla base e alquanto piatto, fornito di setole basilari assai sviluppate, quasi* Muscicapino; *mandibola superiore scura, l'inferiore chiara; nel piumaggio non consumato si osservano due fascie alari, di cui la prima distinta, formata dagli apici pallidi delle grandi cuopritrici e la seconda superiore, poco appariscente e formata dagli apici pallidi delle mediane* (sottogen. Acanthopneuste, Blasius). *(Seebohm).*

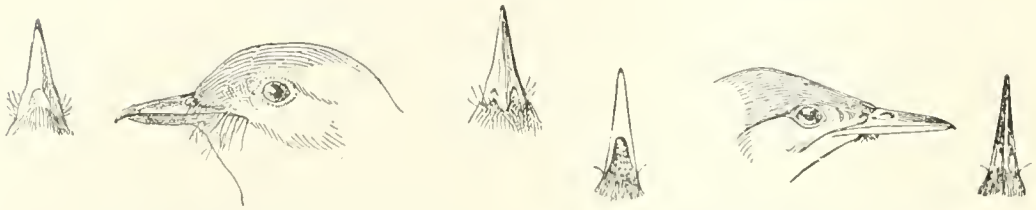
187. Phylloscopus Eversmanni (2) (Middendorff), *Luì di Eversmann.*

Parti superiori *olivastre*, lavate di *giallastro* sul groppone; un sopraciglio stretto, ma distinto bianco-grigiastro, dal becco ai lati della nuca; gastreo bianco-grigiastro

(1) Il *Phylloscopus coronatus* (Temm. & Schl.) fu accettato tra gli Uccelli Europei in base ad un esemplare colto il 4 ottobre 1843 a Helgoland, che sarebbe stato ceduto dal signor Reymers al Brandt di Amburgo (Gätke, *Vogelw Helgoland*, p. 307, 1891). Questa specie presenta una striscia chiara e zolfina sulla linea mediana della testa ed estesa sino alla nuca; il gastreo è bianco; l'addome verdastro; lunghezza totale 0,^{m}135; becco 0^{m},013; ala 0,^{m}059; coda 0,^{m}047; tarso 0,^{m}017. Abita Ussuri, la Corea ed il Giappone; migra lungo le coste della Cina, svernando a Giava e nelle Indie.

(2) *Sylvia eversmanni*, Middendorff, *Sib. Reise*, p. 178 (1851, nec Bp); *Phyllopneuste borealis*, Blasius, *Naumannia*, p. 313 (1858).

sulla *gola e sull'addome*, petto e fianchi lavati di giallastro e di grigio; ali attraversate da *due fascie* bianco-grigiastre, delle quali una *molto distinta* sulle grandi cuopritrici, la seconda *poco accentuata* sulle mediane; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali gialle; becco *Acrocefalino*.



Becco *Muscicapino* (da SHARPE). Becco *Acrocefalino* (da SHARPE).

Lunghezza totale 0,^{m}120; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}068; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}020.

Proporzione delle remiganti: 3^{a} e 4^{a} le più lunghe; *2^{a} lunga come o più della 6^{a}* e intermedia tra la 5^{a} e la 6^{a}; 1^{a} spuria e non eccedente le 1^{e} cuopritrici, e che misura, nella parte esposta, 0,^{m}0081 negli adulti e 0,^{m}0105 nei giovani.

Abita il Finmark, spingendosi attraverso l'Asia fino all'Alaska, la Siberia nord-orientale e la Mongolia; sverna nell'Arcipelago Malese, nel Malacca e nelle isole Andamane. Venne colto a Helgoland, in Norvegia e nella Russia, nelle cui parti boreali nidifica.

188. Phylloscopus nitidus, BLYTH, *Luì giallo.*

Parti superiori, compresa la cervice, *verde-brillanti;* un largo sopraciglio giallo-zolfino, dal becco fino oltre l'occhio; gastreo giallo-zolfo; ali e coda bruno-scure, col margine esterno delle penne verde-chiaro; *due* fascie sull'ala giallo-pallide, *una indistinta* formata dagli apici delle cuopritrici mediane, *l'altra cospicua* formata dagli apici delle grandi; piedi bruni; becco *Acrocefalino* (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}118; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}061; coda 0,^{m}049; tarso 0,^{m}018.

Proporzione delle remiganti: 2^{a} più corta della 6^{a} e della 8^{a}; 3^{a} e 4^{a} le più lunghe; 1^{a} spuria eccedente le 1^{e} cuopritrici, e che misura, nella parte esposta, da 0,^{m}0149 a 0,^{m}0152.

Abita il Caucaso ed il Transcaspio; sverna nell'India ed a Ceylan. In Europa, oltre che nel Caucaso, comparve in Crimea e forse vi nidifica (*Pleske*), un individuo fu colto ad Helgoland nel 1867 (*Gätke*).

189. Phylloscopus viridanus, BLYTH, *Luì verdognolo.*

Parti superiori verdi-*olivastro*-cupe, più chiare e *verdastre* sul groppone; un sopraciglio abbastanza distinto giallo-brunastro; gastreo bianco, sfumato di gialliccio e tinto di grigio sul petto e sui fianchi; ali e coda brunastre, col margine esterno verde-oliva, le grandi cuopritrici alari terminate di bianco-gialletto, che forma *una sola* banda alare trasversale e cospicua; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali gialle; piedi *plumbei* (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}114; becco 0,^{m}0125; ala 0,^{m}059; coda 0,^{m}051; tarso 0,^{m}019.

Proporzione delle remiganti: 2^{a} intermedia tra la 7^{a} e la 8^{a}; 3^{a}, 4^{a} e 5^{a} le più lunghe; 1^{a} spuria che eccede le 1^{e} cuopritrici, e che misura, nella parte esposta, da 0,^{m}013 a 0,^{m}016.

Abita gli Urali, il Turchestan, il Kasemir e sverna nell'India. Compare nella Russia Europea (distretto di Olonez, di Jaroslavl e di Kasan) e questi soggetti furono da parecchi Autori attribuiti al *P. plumbeitarsus*, Swinhoe ed al *P. Middendorffi*, Meves, che sono del tutto Asiatici e *quasi certamente* una sola specie; fu colto tre volte ad Helgoland nel settembre 1878, nel maggio 1879 e nel giugno 1880 ed una volta nel Lincolnshire (Inghilterra) nel settembre 1896 (*Caton Haigh*).

b) *Becco più stretto alla base, appiattito, sottile, con setole basilari abbastanza sviluppate. Entrambe le mascelle di solito scure, ma l'inferiore in rari casi pallida. Nessuna banda attraverso le ali* (sottogen. PHYLLOSCOPUS, Boie). (*Seebohm*).

190. Phylloscopus sibilator (BECHSTEIN), *Luì verde.*

[**Phyllopneuste sibilatrix** (BCHST.), **Phylloscopus sylvicola** (MONT.), **Phylloscopus sibilatrix** (BCHST.)].

[TAV. XV, fig. 6 e TAV. XLIX, fig. 13].

Parti superiori *giallo-olivastre*, tinte di giallo-canarino, più brillante sulla testa, sul groppone e sul sopracoda; parte anteriore della fronte e sopraciglio, esteso sino sui lati della nuca, di un giallo-zolfino-brillante; lati della testa, mento, davanti del collo, gola, fianchi e calzoni di un giallo-zolfino-chiaro, in contrasto col petto, coll'addome e col sottocoda di un bianco-argenteo; ali e coda con margini giallo-zolfo, timoniere *bianco-grigiastre* sul margine del vessillo interno; ascellari grigio-pallide, cuopritrici inferiori delle ali bianco-giallette; becco *Filloscopino* (*ad.*). Più verdastro: il giallo colora in parte il davanti del collo e del petto (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}120; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}072; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}019.

Proporzione delle remiganti: 2^{a} sempre *più lunga* della 5^{a}; 3^{a} la più lunga; la 1^{a} spuria *piccola e stretta, più corta* delle 1e cuopritrici e che misura nella parte esposta da 0,^{m}00759 a 0,^{m}0101.

Abita l'Europa fino alla Svezia, manca in Norvegia; sverna nell'Africa nord-orientale (ove anche in parte nidifica) e nell'occidentale sino alla Costa d'Oro. In Italia è specie estiva e di passo; nidifica in poche coppie nel maggio e nel giugno sui monti delle provincie settentrionali e centrali; è però più copiosa nel passo primaverile che nell'autunnale; ma non è egualmente distribuita, mentre è rara in Sardegna e nelle Puglie e manca in Corsica.

191. Phylloscopus trochilus (LINNAEUS), *Luì grosso.*

[**Phyllopneuste trochilus** (L.)].

[TAV. XV, fig. 8, e TAV. XLIX, fig. 14].

Parti superiori *olivastre*, tinte di giallo sul groppone e sul sopracoda; sopraciglio giallastro, abbastanza distinto; gastreo bianchiccio, tinto di giallo specialmente sul collo e sul sottocoda, e con strie longitudinali dello stesso colore sul petto e sull'alto addome; fianchi oliva-gialletti; ali e coda bruno-nerastre, margi-

nate di giallastro, le timoniere bianco-grigiastre sul margine del vessillo interno; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali giallo-zolfine; piedi bruni; becco *Filloscopino* (*ad.*). Parti superiori di un oliva più brunastro; sopraciglio e gastreo di un giallo-vivo (*gior.*).

Becco *Filloscopino* (da SHARPE).

Lunghezza totale 0,^{m}120; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}065; coda 0,^{m}051; tarso 0,^{m}021.

Proporzione delle remiganti: 2^{a} *più corta* della 5^{a} e nella massima parte dei casi *più lunga* della 6^{a}; 3^{a} e 4^{a} le più lunghe; 1^{a} spuria *piuttosto grande ed arrotondata, più lunga* delle 1^{e} cuopritrici, ma piuttosto variabile nella parte esposta, che misura da 0,^{m}0096 a 0,^{m}0159; ala *molto* appuntita.

Di questa specie, che talora va confusa coll'affine *P. sibilator*, offro in succinto i principali caratteri differenziali.

a) *Phylloscopus sibilator.*

Ala da 0,^{m}070 a 0,^{m}075.

Parti superiori di un giallo-olivastro, la tinta gialla apparendo più brillante sulla testa e sul groppone.

Sul gastreo la tinta gialla invade il mento, la gola ed il davanti del collo; apparendo meno decisa sui fianchi e sulla parte più bassa del sottocoda, e fa contrasto con tutto il resto di un bianco-sericeo.

Remiganti; la 1^{a} piccola e stretta, più corta delle grandi cuopritrici esterne delle remiganti primarie, la 2^{a} sempre più lunga della 5^{a}, la 3^{a} più lunga di tutte.

b) *Phylloscopus trochilus.*

Ala da 0,^{m}062 a 0,^{m}068.

Parti superiori olivastre, talora con una leggiera ombreggiatura bruno-verdastra.

Gastreo bianchiccio, tinto di giallo sul collo e sul sottocoda, e striato dello stesso colore sul petto e sull'addome (*ad.*). Gastreo gialletto, sfumato di fulvo, più deciso sul petto e sui fianchi (*gior.*).

Remiganti; la 1^{a} piuttosto grande ed arrotondata all'apice, che eccede di circa 0,^{m}005 l'apice delle grandi cuopritrici esterne delle remiganti primarie, 2^{a} intermedia tra la 5^{a} e la 6^{a}, la 3^{a} e la 4^{a} le più lunghe.

Abita l'Europa fino alla Vallata del Pecciora e dello Jenissei ed il Caucaso; sverna nell'Africa fino al Capo di Buona Speranza. In Italia è specie estiva nelle provincie settentrionali e centrali, sedentaria od invernale nelle meridionali e nelle Isole. Nidifica in maggio e giugno, tanto sui monti del Veneto, quanto su quelli della Sardegna e della Sicilia; ma è uccello irregolarmente distribuito, che scarseggia sul versante Adriatico, il Veneto eccettuato, e che sempre è più copioso al tempo del passo autunnale.

192. Phylloscopus Bonellii (VIEILLOT), *Luì bianco.*

[**Phyllopneuste Bonellii** (VIEILL.)].

[TAV. XV, fig. 7].

Parti superiori di un *fulviccio-bruno*, che di primavera tende al *cenerino-verdastro*, in *contrasto* col giallo del *groppone* e del sopracoda; un sopraciglio più visi-

1. Picchio nero (♂ ad.). 2. Picchio nero (♀). 3. Picchio a dorso bianco (♂ ad.). 4. Picchio a dorso bianco (♀). 5. Picchio rosso maggiore (♂ ad.). 6. Picchio rosso maggiore (♀). 7. Picchio rosso maggiore (giov.). 8. Picchio rosso mezzano. 9. Picchio rosso minore (♂ ad.). 10. Picchio rosso minore (♀). 11. Picchio tridattilo (♂ ad.). 12. Picchio tridattilo (♀). 13. Picchio verde (♂ ad.). 14. Picchio verde (giov.). 15. Picchio cenerino (♂ ad.). 16. Picchio cenerino (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

bile dopo l'occhio, bianco-grigio; gastreo bianco-sericeo, tinto di gialletto-scuro sui fianchi, e talora di gialletto-chiaro sul petto; ali e coda nero-brunastre, con i margini esterni giallo-zoltini; remiganti e timoniere con stretti apici più chiari, queste col margine del vessillo interno bianco-grigio; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali giallo-brillanti; becco *Filloscopino* (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}120; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}066; coda 0,^{m}048; tarso 0,^{m}020.

Proporzione delle remiganti: 3^{a} e 4^{a} le più lunghe; 2^{a} più corta della 3^{a}, più lunga della 6^{a} e *intermedia* tra la 5^{a} e la 7^{a}; 5^{a} poco più corta della 3^{a} e della 4^{a}; 1^{a} spuria, più lunga delle 1e cuopritrici, ma meno che nel *P. trochilus* e che misura, nella parte esposta, da 0,^{m}0152 a 0,^{m}0125.

Abita l'Europa sud-occidentale e la Palestina; sverna in Africa, sino alla Nubia ed al Senegal. In Italia è specie estiva, ma più copiosa alle epoche del passo. Arriva in aprile e riparte in settembre. Non è generalmente distribuita e di solito scarsa; è più frequente nell'Alta Italia ed in Liguria, non rara in Toscana ed in Sicilia, rara altrove e specialmente sul versante Adriatico, il Veneto eccettuato. Non fu trovata in Corsica, e nelle Puglie (*De Romita*), e sembra rara in Sardegna.

193. Phylloscopus rufus (Bechstein). *Luì piccolo.*

[**Phyllopneuste rufa** (Bchst.), **P. collybita** (ctr.) (Vieill.), **Phylloscopus collybista** (Vieill.)].

[Tav. XV, fig. 9 e Tav. XLIX, fig. 15].

Parti superiori *verde-olivastre*, appena più chiare sul groppone; redini brunastre; sopracciglio bianco-gialletto; lati della faccia ed una fascia attraverso l'occhio di un oliva-cupo; gastreo bianco-olivastro, tinto di gialletto e lavato di fulviccio-cupo sui fianchi; centro del petto e dell'addome più biancastro; ali e coda bruno-nerastre, con i margini esterni verde-gialletti; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali gialle; piedi *nerastri;* becco *Filloscopino.*

Lunghezza totale 0,^{m}115; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}055; coda 0,^{m}047; tarso 0,^{m}018.

Proporzione delle remiganti: 2^{a} più corta della 6^{a} e *intermedia* tra la 6^{a} e la 9^{a}; 3^{a} e 4^{a} le più lunghe; 6^{a}, 7^{a} e 8^{a} gradualmente più corte tra esse; 1^{a} spuria, sopravanzante di circa 0,^{m}005 le 1^{e} cuopritrici e che misura, nella parte esposta, da 0,^{m}0163 a 0,^{m}0125; *ala molto rotonda.*

La statura minore, la tinta più cupa, l'ala rotondata ed i piedi nerastri distinguono questa specie dal *P. trochilus;* inoltre, secondo il Saunders, il *P. trochilus* porta i vessilli esterni delle remiganti smarginati presso all'apice fino alla 5^{a} primaria, e nel *P. rufus* fino alla 6^{a} compresa.

Riguardo al *P. rufus sylvestris* (Meisner), ecco quanto dice il Naumann [1]:

a) P. r. sylvestris: 2^{a} remigante primaria eguale alla 8^{a}; tra l'apice delle ali, allo stato di riposo, e l'apice della coda intercorrono da 20 a 25 mm.

b) P. rufus: 2^{a} remigante primaria assai più breve della 3^{a} ed eguale alla 7^{a}; tra l'apice delle ali, allo stato di riposo, e l'apice della coda intercorrono 20 mm.

Il *P. r. sylvestris* sarebbe intermedio tra il *P. trochilus* ed il *P. rufus;* confrontato col *P. trochilus*, gli adulti avrebbero le parti superiori più cupe e senza tinte verdi in generale, il colorito nel tutto più scuro, quello del gastreo meno giallo;

[1] Naumann, *Vög. Mitt. Europ.* II, pag. 108 (nuova edizione, 1898).

confrontato col *P. rufus*, sulle parti superiori esso apparirebbe più chiaro, cioè di un bigio rossiccio, più cupo però sul pileo e sull'alto dorso e sfumato di rugginoso, ciò che sarebbe più visibile d'autunno; inoltre il *P. rufus*, di fresco mutato, sarebbe tosto distinto pel gozzo ed il petto di un rossigno-gialletto, con le striscie zolfine così particolari alla specie. La grandezza è intermedia fra le due specie, cioè lunghezza totale da 0,^{m}098 a 0,^{m}102; ala da 0,^{m}055 a 0,^{m}059; coda da 0,^{m}041 a 0,^{m}043; becco della forma del *P. rufus*, ma più grosso, più lungo e più largo. Abita gli stessi paesi del *P. rufus*. Mi sembra inutile aggiungere, come io non creda punto alla validità di questa forma.

Abita l'Europa, nidificando specialmente verso il Nord, è distribuito verso est fino al governo di Perm in Russia, ove si trova l'affine *P. tristis*, Blyth; sverna nella Persia, nell'Asia Minore, nella Palestina, nell'Europa meridionale e nell'Africa sino all'Abissinia; nelle Canarie trovasi una sottospecie il *P. rufus fortunatus*, Tristram. In Italia è uccello stazionario; abita d'estate sugli alti monti, ove nidifica nel maggio e nel giugno e ne discende all'avvicinarsi dell'inverno, però in massima parte sverna nelle provincie centrali e meridionali e nelle Isole, pochi rimanendo nella Valle Padana. Nidifica certamente nel Trentino, nell'Alta Italia, in Sicilia ed in Sardegna, ed è abbondante specialmente durante il passo e nell'inverno.

194. Phylloscopus tristis, Blyth. *Luì siberiano.*

Diversifica dal *P. rufus* pelle parti superiori più brune, e di un debole verde-giallastro sul groppone; pel sopracciglio, le gote ed il gastreo più bianchi e pelle tinte gialle sul margine dell'ala, sui calzoni e sulle ascellari; il becco e le zampe sono più cupe, e la statura alquanto minore. Nei cangiamenti, cui questa specie soggiace o per età o per stagione, essa è sempre più cupa e più bruna del *P. rufus;* becco *Filloscopino.*

Lunghezza totale 0,^{m}101; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}052; coda 0,^{m}046; tarso 0,^{m}018.

La *proporzione delle remiganti* è uguale a quella del *P. rufus.*

È questo il rappresentante orientale del *P. rufus;* nidifica nella Vallata del Pecciora nella Russia settentrionale, si trova verso occidente sino al governo di Perm; sverna nel Turchestan e nell'India. A questo Lui devono riferirsi i soggetti trovati dal Seebohm nel basso Pecciora e da lui attribuiti al *P. proregulus* (Pallas). In Italia è specie affatto accidentale e molto rara; ne fu colto un maschio ad. nel novembre 1897 sul Cremonese (*R. Museo di Firenze*)[1].

c) *Becco sottile; mandibola superiore scura. Due fascie attraverso le ali; di solito osservasi una stria centrale longitudinale sulla cervice* (sottogenere Reguloides, Blyth.). (*Seebohm*).

195. Phylloscopus proregulus (Pallas), *Luì di Pallas.*

Parti superiori di un verde-oliva, più cupo sui lati della cervice e *giallo-brillante* sul groppone, il detto colore *ben distinto* da quello del dorso; fronte, un soprac-

[1] Il signor G. Vallon mi avverte (in *litt.*) di aver acquistato il 5 Dicembre 1901 un individuo di questa rara specie sul mercato di Udine. Lo studio delle forme orientali del gen. *Phylloscopus* è dei più intricati, e non si conosce bene quali meritano realmente rango specifico e quali siano semplici sottospecie o forme locali.

ciglio visibile sino sui lati della nuca, ed una *linea mediana centrale sulla cervice giallo-pallidi;* gastreo bianco, tinto di grigio sulla parte alta e di gialletto sul petto, sui fianchi e sul sottocoda; remiganti e coda brune, marginate esternamente di verde-giallo e con gli apici delle cuopritrici medie e grandi di un giallo-brillante, ciò che forma *due fascie larghe e distinte* sulle ali; vessillo interno delle *prime* penne laterali della coda bianco-grigio sul margine; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali gialle; becco *Filloscopino* (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}088; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}053; coda 0,^{m}038; tarso 0,^{m}017.

Proporzione delle remiganti: 2ª uguale alla 8ª; 3ª e 5ª uguali; la 4ª di poco la massima; 1ª spuria, sopravanzante le cuopritrici e che misura, nella parte esposta, da 0,^{m}0149 a 0,^{m}0154.

Abita la Siberia orientale, ove nidifica, non fu trovato nelle parti occidentali, spingendosi solo fino alla Lena; sverna nella Cina meridionale e nell'India. In Europa comparve anzitutto nel 1829 in Dalmazia (*Saunders*), poi a più riprese, e come specie di apparizione autunnale abbastanza regolare, nel distretto di Orenburgo (*Zaroudnoï*), una volta certamente ad Helgoland nell'ottobre 1845 ed un secondo, *veduto* soltanto, nell'ottobre 1875, e finalmente una femmina adulta nell'ottobre 1895 in Inghilterra nel Norfolk (*Southwell*); finora non venne preso in Italia.

196. Phylloscopus superciliosus (Gmelin), *Lù forestiero.*

[Reguloides superciliosus (Gm.), **Regulus modestus,** Gould].

Colorito generale delle parti superiori oliva-verdastro, groppone e sopracoda *quasi concolori*, ma leggermente più chiari e verdastri; testa più cupa, nel suo centro vi è una *linea verde-gialla* scura, *punto distinta;* piccole cuopritrici oliva-verdastre, marginate largamente di giallastro, le medie e le grandi bruno-scure, verde-gialle dal lato esterno e terminate di *giallo pallido*, questi apici formano due *bande alari trasversali distinte;* due macchie brune sull'ala, prodotte dalle basi delle cuopritrici 1ᵉ e delle remiganti 2ᵉ; lati della faccia di un oliva-cupo; una linea scura attraversa l'occhio, e corre lungo il margine superiore della regione parotica; palpebre ed un sopraciglio *distinto*, ed esteso *fino sui lati della nuca giallo-pallidi;* gastreo biancastro, lavato di verde-giallo, più smorto sull'addome; coda bruna, col vessillo interno delle laterali marginato di bianco; cuopritrici inferiori delle ali bianco-gialle; ascellari giallo-zolfo-vivaci; becco *Filloscopino* (*ad. in prim.*). Tinte più olivastre; stria centrale del vertice più bianca e più distinta; doppia banda alare più gialla e più accentuata (*ad. in aut.*).

Lunghezza totale 0,^{m}096; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}053; coda 0,^{m}041; tarso 0,^{m}018.

Proporzioni delle remiganti: 3ª, 4ª e 5ª le più lunghe; la 2ª di solito intermedia tra la 6ª e la 7ª, e talora tra la 7ª e la 8ª; 1ª spuria sopravanzante le 1ᵉ cuopritrici, e che misura, nella parte esposta, da 0,^{m}0126 a 0,^{m}0139.

Abita la Siberia dalla Valle dell'Obi sino al mare di Ochotsk; sverna nella Cina meridionale, nel Burma e nell'India. È accidentale d'autunno in Europa; venne preso almeno sette volte nelle Isole Britanniche, non meno di ottanta volte ad Helgoland e poi in Danimarca, in Olanda, presso Berlino e Vienna, in Palestina (*Tristram*) e nel Turchestan (*Severtzow*). È pure accidentale in Italia, il primo venne preso nel settembre 1847 sul Milanese (*Coll. Conte Camozzi*), un secondo nell'ottobre 1893 a Udine (*R. Museo di Firenze*), un terzo a Nizza nell'ottobre 1894 (*Gal,*

nel *R. Museo di Firenze*), un quarto nel settembre 1897 pure a Udine (*Vallon*). Il *P. superciliosus*, citato dal Perini pel Veronese, altro non rappresenta se non individui del *P. rufus*.

Genere HYPOLAIS [1], C. L. Brehm.

Becco subeguale alla testa, forte, molto lungo, specialmente alla base, ove è più largo che alto, diritto, alquanto compresso verso l'apice, ove è leggermente intaccato, con setole basilari deboli e peli supplementari indistinti; narici basilari, ovali ed esposte; ali piuttosto lunghe, acute, la 1ª remigante primaria spuria e molto corta, la 3ª in generale la massima; coda leggermente rotonda; tarso scudettato sul davanti, più lungo del dito mediano con unghia; diti piccoli; unghie corte, ma molto ricurve, specialmente quella del dito posteriore.

Abitano più che altro il bacino del Mediterraneo e la Regione Paleartica, ed alcune specie le regioni nordiche dell'Etiopica e dell'Orientale. Amano i boschi, anche umidi, le località acquitrinose ed i giardini; fabbricano nidi quasi sferici, le uova da 4 a 6 sono di tinta affatto particolare, cioè *violetto-pallide* o *porporine con macchie nero-porporine;* sono più o meno migranti; hanno muta doppia, però i cangiamenti di stagione sono poco accentuati, d'autunno la tinta generale è più grigiastra e non presentano bande alari; i sessi sono simili ed i giovani poco differenti dagli adulti; sono buoni cantori, in gran parte insettivori e talora si procurano il cibo volando.

a) *Colorito delle parti superiori verde-oliva; gastreo giallastro; coda quasi quadrata* (sottogen. Hypolais, C. L. Brehm). (*Seebohm*).

197. Hypolais hypolais (Linnaeus), *Canapino maggiore.*

[**Hypolais icterina** (Vieill.)].

[Tav. XV, fig. 5, e Tav. XLIX, fig. 12].

Parti superiori verde-olivastre, (tendenti al cenerognolo di autunno), le inferiori gialle, che volgono al color limone; bordo esterno delle 2ᵉ che tende al giallo od al verde oliva; piedi grigio-bluastri; becco *Acrocefalino.*

Lunghezza totale 0,ᵐ136; becco 0,ᵐ013; ala 0,ᵐ075; coda 0,ᵐ053; tarso 0,ᵐ021.

Proporzione delle remiganti: 1ª spuria, *appuntita e stretta*, che non sopravanza l'apice delle 1ᵉ cuopritrici; la 2ª intermedia tra la 4ª e la 5ª, più lunga di queste e subeguale a quelle; 3ª e 4ª subeguali; la 3ª essendo la massima.

Questa specie abita l'Europa ed è comune nella Scandinavia, ma accidentale in Inghilterra; sverna in Africa. In Italia è uccello estivo e di passo, comune, arriva in aprile e parte in settembre. Nidifica ovunque, ed alleva due covate. Sembra mancare in Corsica e forse in Sardegna, ed è di sola comparsa autunnale nelle Puglie, sicchè non è egualmente distribuito.

[1] Linneo (*Syst. Nat.*, I, pag. 185, 1758) scrisse erroneamente *Hippolais*, esso deriva da ὑπολαΐς, e fu bene corretto con *Hypolais*.

198. Hypolais polyglotta (Vieillot), *Canapino.*

Parti superiori di un gialletto-olivastro, leggermente ombreggiato di brunastro; parti inferiori giallo-zolfine; bordo esterno delle 2e che volge al biondo; piedi bruno-pallidi; becco *Acrocefalino.*

Lunghezza totale 0,m125; becco 0,m014; ala 0,m062; coda 0,m050; tarso 0,m021.

Proporzione delle remiganti: 1ª spuria, *larga* ed *arrotondata* all'apice, e che sopravanza notevolmente (0,m005) le 1e cuopritrici; 2ª intermedia tra la 6ª e la 7ª, più corta della 5ª e di solito della 6ª; 3ª e 4ª eguali e le più lunghe, la 4ª di solito la massima. Offro qui le differenze, che mi apparvero più indicate, a dividere l'*H. hypolais* dall'affine *H. polyglotta.*

a) *Hypolais hypolais.*

Statura da 0,m122 a 0,m142, su dodici esemplari.

Lunghezza dell'ala da 0,m071 a 0,m080.

Parti superiori di un verde-olivastro, (tendente al cenerognolo di autunno).

Parti inferiori di un giallo, che tende al limone.

Remiganti: la 1ª appuntita e stretta, e che non sopravanza l'apice delle grandi cuopritrici esterne delle remiganti primarie, la 2ª più lunga della 5ª e quasi eguale alla 4ª, 3ª e 4ª quasi eguali, la 3ª essendo la più lunga.

Bordo esterno delle remiganti secondarie che volge al gialletto, od al verde-olivastro.

b) *Hypolais polyglotta.*

Statura da 0,m120 a 0,m130, su dodici esemplari.

Lunghezza dell'ala da 0,m060 a 0,m065.

Parti superiori di un gialletto-olivastro, leggermente ombreggiato di brunastro.

Parti inferiori di un giallo-zolfino.

Remiganti: la 1ª larga ed arrotondata all'apice, e che sopravanza notevolmente (0,m005) le grandi cuopritrici esterne delle remiganti primarie, 2ª più corta della 5ª e di solito della 6ª, 3ª e 4ª eguali e le più lunghe, la 4ª essendo di solito la più lunga.

Bordo esterno delle remiganti secondarie che volge al biondo.

Abita l'Europa meridionale e l'Algeria, giungendo accidentalmente in Inghilterra, e irregolarmente nella Francia settentrionale e nel Belgio; sverna in Africa, fino alla Senegambia. In Italia arriva e parte assieme alla specie precedente, colla quale è confusa; in alcune provincie ne sembra sia più frequente, in altre meno comune (Sicilia e Veneto); mancherebbe in Corsica, in Sardegna ed a Malta. Nidifica, ed io la credo ovunque più scarsa della *H. hypolais.*

b) *Colorito generale delle parti superiori bruno e grigio: parti inferiori bianche o bruno-pallide: penne laterali della coda più brevi delle più lunghe da 0,m0038 a 0,m0051* (sottogen. Iduna, Bonaparte).

199. Hypolais olivetorum (Strickland), *Canapino levantino.*

[*Canapino degli oliveti*].

Parti superiori e lati del collo di un grigio-brunastro, sfumato di oliva, più deciso sul groppone e sul sopracoda, più brunastro sulle remiganti, che sono marginate

e terminate di bianco-sudicio; sopracciglio indistinto e biancastro: gastreo bianco, lavato di giallo-fulviccio-pallido sul petto e sull'addome e di fulvo-grigio sui fianchi; becco *Acrocefalino*.

Lunghezza totale 0,^{m}152: becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}085: coda 0,^{m}070: tarso 0,^{m}024.

Proporzione delle remiganti: 1^{a} molto piccola, e che misura dalla giuntura carpale all'apice 0,^{m}0304 e più *corta* delle 1^{e} cuopritrici di 0,^{m}0055: 2^{a} intermedia tra la 4^{a} e la 5^{a} e quasi eguale alla 4^{a}, la 4^{a} un po' più lunga; la 3^{a} la massima.

Abita la Grecia, le Isole Ionie, l'Asia minore, la Palestina e l'Algeria, fu trovata anche nella Spagna (*Saunders*); sembra svernare nell'Africa centrale. È accidentale in Italia, un esemplare colto nel 1862 a Sarzana in Liguria è nella Collezione Magni-Griffi (*Carazzi*), un secondo venne preso nel maggio 1885 presso Bari (*R. Museo di Firenze*).

200. Hypolais pallida (Hemprich & Ehrenberg). *Canapino chiaro ellenico.*

[*Canaparola forestiera. Canapino chiaro*].

Parti superiori di un grigio piuttosto olivastro, tinto di rossiccio sul dorso e sul groppone: sopracciglio, poco distinto, bianco-giallo; gastreo bianco-sudicio, candido sulla gola e sul centro dell'addome, lavato di bruno-giallognolo sui fianchi; becco *Acrocefalino*.

Lunghezza totale 0,^{m}130; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}066: coda 0,^{m}058; tarso 0,^{m}021.

Questa specie va facilmente confusa coll'*Acrocephalus palustris*, ma se ne distingue facilmente pel becco più depresso, la tinta più cenerognola, mentre l'*A. palustris* ha predominio di colore olivastro, e più che altro pei seguenti caratteri:

a) *Hypolais pallida.*	b) *Acrocephalus palustris.*
Coda *troncata.*	Coda *graduata.*
Prima remigante *discretamente* sviluppata, simile ad una piccola penna normale coll'apice leggermente acuminato, e *che oltrepassa* di circa 0,^{m}005 l'apice delle grandi cuopritrici esterne delle remiganti primarie.	Prima remigante *molto corta*, stretta, assai acuminata all'apice, e che *non oltrepassa* le grandi cuopritrici esterne delle remiganti primarie.
Remigante 2^{a} eguale alla 6^{a}, e più corta della 4^{a} di circa 0,^{m}001; 3^{a} e 4^{a} eguali e le più lunghe.	Remigante 2^{a} più lunga della 4^{a} di circa 0,^{m}005, e più lunga della 6^{a} da 0,^{m}008 a circa 0,^{m}011; 2^{a} e 3^{a} in generale eguali e le più lunghe.

Il carattere delle relative lunghezze offerte dalle remiganti primarie di queste due specie (e precisamente *H. pallida*, 3^{a} e 4^{a} eguali e le più lunghe, ma più che altro *A. palustris*, 2^{a} più lunga della 4^{a} di circa 0,^{m}005 e della 6^{a} da 0,^{m}008 a 0,^{m}011, 2^{a} e 3^{a} eguali e le più lunghe) mi sembrano di poco momento, ad esempio fra i molti esemplari di *A. palustris* della mia Collezione, cito un soggetto da Cremona « maschio, luglio 1897 (n. 2295 del Cat.) » nel quale l'ala sinistra ha la 2^{a} remigante più lunga della 4^{a} di 0,^{m}004, mentre nella destra è più corta di 0,^{m}002, inoltre la muta intralcia di molto, potendo facilmente le penne essere corrose o

d'incompleto sviluppo; i caratteri offerti invece dalla 1ª remigante primaria sembrano del tutto costanti.

Abita l'Europa orientale-meridionale e l'Africa occidentale; sverna nell'Africa orientale, fino all'Abissinia. È specie accidentale in Italia; due esemplari furono colti nel 1863 lungo la Magra nella Liguria orientale (*Coll. Magni Griffi* e *R. Museo di Pisa*), un terzo ucciso pure in Liguria è nel *Museo Civico di Genova*, un quarto preso nei dintorni di Pisa è nel *R. Museo di Firenze*, un quinto sarebbe stato ucciso presso Rovereto nel Trentino, secondo il dr. Untersteiner (*Bonomi*) e finalmente un sesto presso Bergamo nel settembre 1898 (*fide* Brogi).

201. Hypolais opaca [1] (Lichtenstein). *Canapino chiaro iberico.*

Eguale all'*H. pallida:* ma è di statura maggiore; il becco più largo e meno depresso; la prima remigante alquanto più grande e che eccede di 0,m0063 le primarie cuopritrici; le sottocaudali ricoprono appena i $^2/_5$ della coda e le ali non arrivano alla metà di questa; mentre nell'*H. pallida* le sottocaudali ricoprono più dei $^2/_3$ della coda e le ali arrivano alla metà della coda, beninteso allo stato di riposo, del resto la formola alare è la stessa.

Lunghezza totale 0,m135; becco 0,m014; ala 0,m070; coda 0,m063; tarso 0,m023.

Abita l'Europa sud-occidentale, cioè la Spagna e l'Africa nord-occidentale (Algeria e Marocco); sverna nell'Africa equatoriale occidentale. È affatto accidentale in Italia; un esemplare venne colto a Nizza nell'agosto 1863 (*R. Museo di Firenze*).

202. Hypolais caligata (Lichtenstein) [2], *Canapino asiatico.*

Parti superiori e lati del collo di un bruno-grigio, tendente al rossigno, più cupo sulla testa, più chiaro sul groppone; sopracciglio fulviccio, poco distinto; gastreo bianco sul mento e sulla gola, tinto di fulviccio-acceso nel rimanente; ali brunastre, con margini bruno-rossicci; becco *Acrocefalino.*

Lunghezza totale 0,m120; becco 0,m012; ala 0,m062; coda 0,m048; tarso 0,m021.

Proporzione delle remiganti: 1ª spuria, più lunga delle 1ᵉ cuopritrici di 0,m0051; 2ª più corta della 3ª ed intermedia tra la 6ª e la 7ª; 3ª la massima.

Abita il Kasemir, il Turchestan e la Siberia meridionale; sverna nell'India; In Europa, comparve una volta ad Helgoland (*Gätke*) e più volte nella Russia settentrionale (*Meves*) e negli Urali meridionali (*Eversmann, Meves, etc.*).

Genere ACROCEPHALUS, Naumann.

Becco quasi diritto, più largo che alto alla base e piatto, col culmine rialzato, e leggermente intaccato all'apice; setole bene sviluppate e disposte oriz-

[1] Probabilmente l'*Hypolais pallida* è il rappresentante orientale e l'*H. opaca* l'occidentale di una medesima specie.

[2] Naumann (*nuova edizione*) propone il nome di *H. salicaria* (Pallas), *Zoogr. Ross.-Asiat.*, I, p. 492, N.° 127, *excl. syn.* (1811), mentre il nome del Lichtenstein è del 1823.

zontalmente; ali piuttosto corte, 1ª remigante primaria piccolissima, non eccedente le 1ᵉ cuopritrici, che eccezionalmente, 3ª di solito la più lunga; coda di 12 penne rotondeggiante o cuneata, piuttosto lunga, cuopritrici inferiori della stessa relativamente corte; tarso scudettato; gambe, diti e unghie lunghe e forti, queste abbastanza ricurve. Tinte generali brunastre.

Si conoscono parecchie specie di questo genere, che abitano il Mondo Antico e due soltanto l'Australia; in gran parte sono migranti e ottimi cantori; si cibano di insetti; abitano le paludi ed i luoghi umidi e bassi. Hanno muta doppia; i sessi sono simili ed i giovani poco differenti. Attaccano i loro nidi sferici alle canne e sui cespugli, o li sospendono sulle acque, le uova da 4 a 6 sono grigie o verdegrigie nel fondo di tinta, con macchie scure più o meno fitte.

Non ho diviso i *Calamodi* dagli *Acrocephali*, perchè questi due generi si annodano strettamente per mezzo di specie esotiche intermedie.

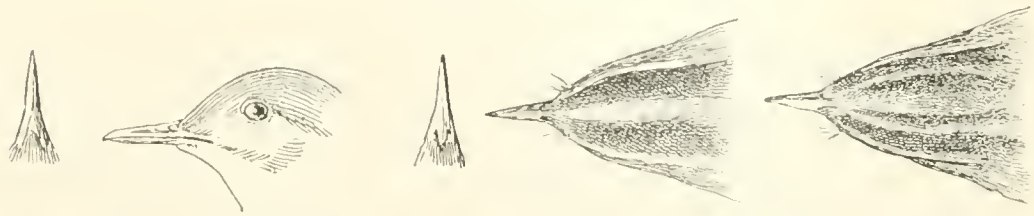
a) *Cervice, tra i due sopraccigli, con due o più fascie longitudinali scure; becco piuttosto stretto alla base, come nel genere* Locustella, *ma colle setole abbastanza sviluppate; coda cuneiforme e piuttosto corta* (gen. CALAMODUS, Kaup).

203. Acrocephalus schoenobaenus [1] (LINNAEUS). *Forapaglie.*

[Calamodyta phragmitis (BECHST), **C. schoenobaenus** (L.), **Calamodus schoenobaenus** (L.)].

[TAV. XVI, fig. 1 e TAV. XLIX, fig. 9].

Cervice bruno-nerastra sul centro delle penne, lionato-olivastra sul margine, in guisa da formare *quattro* strie longitudinali sulla cervice; un largo sopracciglio, dal becco fino sopra la regione parotica, bianco-gialletto; parti superiori bruno-



Becco *Locustellino*. Testa di *A. aquaticus* gr. nat. Testa di *A. schoenobaenus* gr. nat.

nerastro-pallide nel centro delle penne, lionato-olivastre sul margine; groppone e sopracoda lionato-olivastri; ali bruno-nerastre, con larghi margini più chiari; gastreo bianco-ceciato, più vivace sul petto e rossiccio sui fianchi, sul basso addome e sul sottocoda; ali bruno-nerastre, con larghi margini più chiari; becco *Locustellino* (*ad.*). Parti superiori più rossiccie e coi centri neri più appariscenti; gastreo più vivace; bassa gola, davanti del collo e alto petto con tacche nerastre triangolari (*giov.*).

[1] Alcuni Autori moderni, basandosi sul fatto che la descrizione della *Motacilla schoenobaenus* offerta da Linneo (*Syst. Nat.* I, pag. 184, 1758) è punto esatta, preferiscono adottare per questo uccello il nome più recente di *Acrocephalus (Sylvia) phragmitis*, Bchst. (1802).

1. Tortora. 2. Colombaccio. 3. Colombella. 4. Gallo cedrone (♀ ad.). 5. Ibrido di Gallo cedrone e Fagiano di monte (♂ ad.). 6. Fagiano di monte (♂ ad.). 7. Fagiano di monte (♀). 8. Sirratte.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Lunghezza totale 0,^{m}125; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}064; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}023.

Proporzione delle remiganti: 1ª appuntita e sottile, più corta o subeguale alle 1ᵉ cuopritrici; 2ª più lunga della 4ª; 3ª la più lunga [cfr. *Luscinìola melanopogon* (Temminck)].

Va soggetta a varietà albine.

Abita l'Europa e l'Asia, fino allo Jenissei ed il Turchestan (*Severtzow*); sverna nell'Africa settentrionale e centrale, sino al Damara. In Italia è specie estiva e di passo, molto comune nelle paludi; arriva in aprile e riparte in ottobre. Nidifica. Sarebbe poco abbondante in Sardegna (*Giglioli*) e rara (?) nelle Puglie (*De Romita*).

204. Acrocephalus aquaticus (Gmelin), *Pagliarolo.*

[Calamodyta aquatica (Gm.), Calamodus aquaticus (Gm.)].

[Tav. XV, fig. 17, 18 e Tav. XLIX, fig. 10].

Due bande bruno-nerastre sulla cervice, il cui centro è occupato da una *fascia longitudinale bianco-fulva,* un largo sopraciglio bianco-fulvo, dal becco fino alla regione parotica; parti superiori lionato-fulvo-grigiastre, col *centro* delle penne scuro-nero *distintissimo,* groppone e sopracoda con tali centri meno distinti, ma *sempre presenti* e la tinta di fondo più vivace; gastreo bianco, tinto di ceciato, più accentuato sul petto, sui fianchi e sul sottocoda e più pallido sulla gola e sul centro dell'addome; becco *Locustellino* (*ad.*). Parti superiori più grigiastre; gastreo giallo-fulvo-acceso, biancastro sul centro dell'addome; gola e fianchi con numerose e strette striscie nerastre sul centro delle penne, più cospicue sui fianchi (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}125; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}065; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}022.

Le tinte della testa e delle parti superiori distinguono *a priori* questa specie dalla precedente.

Un tempo si riteneva che l'*A. aquaticus* e la *Sylvia caricetì*, Naumann (*Isis*, p. 785, 1821) fossero due differenti specie; ma ora è noto indubbiamente che l'*A. aquaticus* è il Pagliarolo in abito di autunno e di giovane, e la *S. caricetì* lo stesso uccello in livrea completa di primavera (*vedi* tav. XV, fig. 17 e 18).

Abita l'Europa temperata ed il Nord dell'Africa; sverna in Africa; è accidentale nelle Isole Britanniche, ma non giunge nella Scandinavia. Arriva e riparte alle epoche del Forapaglie, ma non è egualmente distribuito; così è comune nel Veneto, in Toscana ed in Sicilia, ove nidifica; è poco comune nelle Marche e nel Piemonte, sembrava mancasse nelle Puglie (*De Romita*), ma io ne conservo alcuni provenienti da Foggia (*mia Collezione*); qualche individuo sverna in Sicilia (*Doderlein*). È in generale meno comune del precedente.

b) *Cervice nello spazio tra i sopraccigli uniforme; becco largo alla base e più robusto che nel gen.* Locustella, *colle setole abbastanza sviluppate; coda quasi quadrata e mediocre* (gen. Acrocephalus, Naumann).

205. Acrocephalus arundinaceus [1] (Linnaeus), *Cannareccione.*

[Acrocephalus turdoides (Meyer)].

[Tav. XV, fig. 11 e Tav. XLIX, fig. 6].

Parti superiori bruno-olivastro-rugginose, più scure sulla testa, più chiare sul dorso, sul groppone e sul sopracoda; sopracciglio indistinto bianco-sudicio; gastreo bianco, lavato di rossigno-carico sul petto e sui fianchi e con poche strie indistinte sulla gola; coda bruna, marginata e terminata di biancastro-rossiccio; becco *Acrocefalino;* piedi bruno-pallidi (*ad.*). Più rossastro sulle parti superiori e più chiaro sul margine delle penne; gastreo rossigno-ocraceo; gola biancastra, con strie poco distinte, anche sul davanti del collo; remiganti 1ª terminate di biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m195; becco 0,m018; ala 0,m095; coda 0,m078; tarso 0,m029.

Abita l'Europa centrale e meridionale e l'Asia occidentale, è rara nell'Europa settentrionale; nell'Asia orientale è surrogata dall'*A. orientalis* (Temminck & Schlegel); sverna in Africa, sino al Capo di Buona Speranza. In Italia è specie estiva e di passo, comune, arriva in aprile e ci lascia a ottobre. Nidifica ovunque, da maggio a luglio. Abita le paludi ed i folti canneti. Il suo canto è modulato, metallico e molto forte, esso si può riprodurre così: *Kärr kärr kärr,* — *Dore dore dore,* — *Karre, karre, karre,* — *Kai kei kei ki,* — *Karra-karrakied* (Naumann).

206. Acrocephalus palustris (Bechstein), *Cannajola verdognola.*

[Tav. XV, fig. 16 e Tav. XLIX, fig. 8].

Parti superiori grigie, tinte di olivastro; gastreo bianco-fulviccio vivace, fulvo-gialletto sul petto, sui fianchi e sul sottocoda, più scuro sui fianchi, quasi bianco sul mento, sulla gola e sul centro dell'addome; coda *graduata,* essa e le remiganti di un bruno-nerastro-pallido, più sbiadito sulla coda e col margine più chiaro e più esteso sulle 2ᵉ; becco *Acrocefalino* (*ad. in. prim.*). Parti superiori con una leggerissima tinta rossiccia, più pallida sul groppone (*ad. in aut.*).

Lunghezza totale 0,m135; becco 0,m013; ala 0,m068; coda 0,m055; tarso 0,m022.

Parlando dell'*H. pallida,* diedi i tratti caratteristici e differenziali tra essa e la presente specie, qui noto però come l'*A. palustris* somigli molto anche all'*A. streperus* e ne offro le differenze principali:

a) *Acrocephalus palustris.*

Parti superiori grigie, tinte di olivastro.

Parti inferiori più bianchiccie, tinte di giallastro sul petto, sui fianchi e sul sottocoda, più scure sui fianchi; 2ª remigante *in generale* più lunga della 4ª.

b) *Acrocephalus streperus.*

Parti superiori olivastro-rugginose, con la tinta rugginosa più vivace sul groppone.

Parti inferiori bianchiccie, tinte di ceciato-vivo sul petto, sui fianchi e sul sottocoda, più scure sui fianchi; 2ª remigante *in generale* più corta della 4ª.

[1] La descrizione che Linneo (1758) offre del suo *Turdus arundinaceus* è così poco chiara, che alcuni Autori preferiscono chiamar questa specie coi nomi di *Acrocephalus lacustris* (Naumann, 1811) o *A. turdoides* (Meyer, 1815).

Abita l'Europa continentale e l'Asia occidentale, sino alla Persia; è accidentale nelle Isole Britanniche ed incerta è la sua comparsa nella Scandinavia. Nell'Alta Italia è specie estiva e comune, vi arriva in aprile e riparte nell'ottobre dopo aver nidificato, nelle provincie centrali e meridionali è *forse* molto rara, dico *forse* perchè è sempre assai facile, ma specialmente d'autunno, confonderla col comune ed affine *A. streperus;* l'ebbi dalla Valle Padana, dalla Liguria, dalla Toscana, dalla Sardegna e dalla Sicilia (*mia Collezione*) (1).

207. Acrocephalus streperus (Vieillot), *Cannajola.*

[Acrocephalus arundinaceus (Lightfoot)].

[Tav. XV, fig. 15 e Tav. XLIX, fig. 7].

Parti superiori oliva-rugginose, con la tinta rugginosa più vivace sul basso dorso, sul groppone e sul sopracoda; un sopracciglio indistinto, fulvo-gialletto-pallido; gastreo bianchiccio, tinto di ceciato-vivo sul petto, sui fianchi e sul sottocoda, più scuro sui fianchi e più chiaro sulla gola e sul centro dell'addome; piedi bruno-cenerognoli; becco *Acrocefalino.*

Lunghezza totale 0,m135; becco 0,m012; ala 0,m069; coda 0,m056; tarso 0,m022.

Abita l'Europa, fino alla Svezia meridionale e l'Asia occidentale, sino al Turchestan; sverna in Africa. In Italia è specie estiva e di passo, giunge in aprile e riparte in ottobre, è ovunque comune nelle paludi. Nidifica, e qualche individuo pare sverni in Sicilia (*Doderlein*), ciò che non è certo, perchè venne trovata colà solo fino a novembre (2).

208. Acrocephalus dumetorum, Blyth, *Cannajola di Blyth.*

Parti superiori *bruno-olivastre*, leggermente più olivastre sul groppone, e col margine più chiaro sulle cuopritrici alari e sulle 2e interne; remiganti e timoniere più cupe, con stretti margini bruno-olivastri; gastreo fulvo-brunastro, col mento, la gola, il centro dell'addome, le cuopritrici inferiori delle ali e le ascellari fulvo-biancastre; becco *Acrocefalino* (*ad. in prim.*). Parti superiori tinte di rossiccio (*ad. in aut.*).

Lunghezza totale 0,m140; becco 0,m011; ala 0,m064; coda 0,m056; tarso 0,m023.

Proporzione delle remiganti: 1a piccola, corta e subeguale alle 1e cuopritrici; 2a sempre più corta della 5a, e di solito intermedia tra la 6a e la 7a; la coda è *leggermente* rotonda.

Abita la Russia settentrionale, da Pietroburgo alla Vallata dello Jenissei verso est, e l'Imalaia dal Kasemir al Nepal; svernando nell'India ed a Ceylan.

209. Acrocephalus agricolus (Jerdon), *Cannajola di Jerdon.*

Parti superiori di un bruno-rossiccio-pallido, più scuro e brunastro sulla testa, più vivace sul groppone; sopracciglio biancastro, abbastanza distinto; gastreo bianco,

---

(1) L'*Acrocephalus palustris fruticolus* (Naumann) *sarebbe* il giovane dell'*A. palustris* e non sottospecie distinta.

(2) L'*Acrocephalus streperus horticolus* (Naumann), che alcuni Autori ritengono intermedio tra l'*A. streperus* e l'*A. palustris,* sarebbe un puro e semplice *A. streperus.*

tinto di fulviccio-vivace sul petto, sui fianchi e sul basso addome; ali e coda marginate di bruno-fulvo; becco sottile, *Filloscopino* (*ad. in prim.*). Parti superiori più rossiccie (*ad. in aut.*).

Lunghezza totale 0,^{m}128; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}057; coda 0,^{m}056; tarso 0,^{m}021.

Proporzione delle remiganti: 1^{a} più lunga che nei tipici *Acrocephali*, lunga come le 1^{e} cuopritrici negli adulti, ed eccedente le stesse di 0,^{m}0038 nei giovani; 2^{a} intermedia tra la 6^{a} e la 7^{a}, e più corta della 5^{a}; 3^{a} e 4^{a} subeguali e le più lunghe; coda *molto* rotonda.

Abita la Valle del Basso Volga, verso est fino al Turchestan e forse alla Cina, e l'Imalaia dal Kasemir al Nepal; sverna nell'India. Dresser conserva due soggetti uccisi a Jekaterinburgo, negli Urali Europei, avuti dal Sabanäeff.

Genere LOCUSTELLA, Kaup.

Ha i caratteri del gen. precedente, ma ne è distinto pei seguenti:

Becco sottile e non piatto, tanto alto che largo alla base; setole basilari molto piccole ed indistinte; 1^{a} remigante primaria assai piccola e di solito non eccedente le 1e cuopritrici, la 2^{a} la massima; coda più tondeggiante, con le cuopritrici inferiori più sviluppate e di solito più lunghe delle timoniere laterali; tinte predominanti bruno-rossiccie, o bruno-olivastre.

Questo genere consta di otto specie, che abitano la Regione Paleartica, svernando nell'Africa, nell'India e nelle Molucche. Sono migranti e mutano due volte all'anno; non cantano melodiosamente; abitano in ispecial modo, ed alcuni esclusivamente, le località paludose; le uova, da 4 a 6, sono bianco-rossiccie, fittamente macchiate di rossiccio o di bruno-rossiccio; nidificano di solito non sulle canne, ma nei bassi cespugli a poca altezza da terra.

a) *Parti superiori di colore quasi uniforme; tinta della faccia inferiore della coda quasi uniforme; becco leggermente ricurvo e piuttosto forte; ali mediocri e subacute* (genere Potamodus, Kaup).

210. Locustella luscinioides, (Savi), *Salciajola.*

[**Lusciniopsis luscinioides** (Savi), **Potamodus luscinioides** (Savi)].

[Tav. XVI, fig. 4].

Parti superiori castagno-brune, tendenti all'olivastro, più cupo sulla testa e sulle remiganti, più chiaro sul groppone; sopracciglio indistinto fulviccio; gola e centro dell'addome di un bianco-puro; il resto delle parti inferiori di un lionato-rossiccio, i fianchi e le cuopritrici inferiori della coda (*più lunghe* delle timoniere laterali) di un bruno-rossiccio-pallido, collo stelo e la parte apicale delle penne biancastri; coda lunga, larga e arrotondata all'apice; becco *Locustellino.* Alcuni soggetti presentano macchiette lanceolate cenerino-brunastre, colla punta rivolta all'insù, sulla gola, sui lati e sulla parte anteriore del collo, indipendenti da stagione e da sesso.

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}066; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}023.

Abita l'Europa nord-occidentale (Inghilterra), la centrale-orientale, sino alla Russia meridionale ed al Turchestan occidentale, fu colta a Cipro ed una volta in

Palestina; sverna nell'Africa, ove però è anche stazionaria e nidificante. In Italia è specie *molto localizzata*, comune in alcune paludi del Veneto (Valli del Po, Padovano, Veneziano, Veronese) ed in Toscana (palude di Massaciuccoli); altrove è rara ed anche accidentale, ciò che domani potrebbe sembrare erroneo, abitando essa i canneti più folti ed impenetrabili e potendo perciò molto facilmente sfuggire alle indagini più accurate. Arriva di aprile e parte di settembre; sembra stazionaria in Toscana *(Gragnani)*. Nidifica, e cova tanto il maschio, quanto la femmina.

211. Locustella fluviatilis (Meyer & Wolf), *Salciajola fluviatile.*

[Lusciniopsis fluviatilis (M. & W.), Potamodus fluviatilis (M. & W.)].

[Tav. XVI, fig. 3].

Si distingue facilmente dalla *L. luscinioides* pei seguenti caratteri:

Parti superiori bruno-olivastre; le inferiori bruno-grigiastre, bianche sulla gola, sul centro dell'addome ed all'apice delle sottocaudali, colla gola ed il davanti del collo marcati di tacche brunastre sul centro delle penne, le quali macchie si allargano verso l'apice delle stesse; becco *Locustellino.*

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}070; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}021.

Abita la Russia, verso nord sino al Ladoga, verso ovest sino alla Vallata del Danubio e forse la Palestina e l'Asia minore; sverna probabilmente nell'Africa settentrionale. Fu asserita la sua comparsa nel Veneto (*Contarini*), nel Tirolo (*Althammer*) ed a Malta (*Schembri*), ma le prove sono così infondate, che, sino a fatto contrario, è più conveniente escluderla dalla nostra Avifauna, ricordo però che un esemplare del R. Museo di Roma, proveniente dalla Raccolta Magni-Griffi, *sarebbe* stato colto in Liguria alle bocche della Magra nel 1859 (Conte di Carpegna, *in litt.*).

b) *Parti superiori macchiate, come nelle Allodole; faccia inferiore delle timoniere uniforme o con apici chiari ed una fascia subterminale nera; becco piuttosto debole ed appuntito; ali corte ed acute* (gen. Locustella, Kaup).

212. Locustella certhiola (Pallas), *Forapaglie di Pallas.*

Cervice e nuca di un bruno-rossiccio, con una stria centrale *distinta*, fulvo-grigia; sopracciglio indistinto bianco-grigio; dorso e cuopritrici alari di un bruno-ocraceo sul margine delle penne e di un bruno-nerastro sul centro delle stesse; groppone e sopracoda della medesima tinta, ma coi centri più indistinti; gastreo bianco-puro, tinto di fulvo-pallido sul petto e di fulvo-bruno sui fianchi e sul sottocoda, le cui penne hanno l'apice biancastro; coda spiccatamente rotonda, bianco-grigia all'apice; becco *Locustellino* (*ad.*). Parti superiori nere sul centro delle penne, bruno- rossiccie sul margine; sopracciglio giallo-fulviccio; gastreo fulvo-gialletto, zolfino sulla gola, che ha macchie bruno-cupe; talora vi sono strie sui fianchi e sul sottocoda (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}132; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}071; coda 0,^{m}056; tarso 0,^{m}023.

Abita la Siberia orientale e centrale; sverna nell'India, a Ceylan, nel Burma e nell'Arcipelago Malese. In Europa ne venne ucciso un soggetto ad Helgoland nell'agosto 1856 (*Gätke*) e prima era stato indicato dal Temminck, quale abitante della

Russia meridionale e, sulla sua autorità soltanto, venne mantenuto nella Lista Europea, ma la notizia sembra del tutto priva di fondamento.

213. Locustella naevia (Boddaert), *Forapaglie macchiettato.*

[**Locustella rayi**, Gould, *fide* Br.].

[Tav. XVI, fig. 2, e Tav. XLIX, fig. 11].

Parti superiori, piccole e medie cuopritrici bruno-olivastre, con *una macchia nerastra* sul centro delle penne, *quasi mancante* sul sopracoda; cuopritrici grandi e primarie e remiganti bruno-scure, con margini esterni olivastri; coda di eguale colore, spiccatamente rotondata e col margine oliva-cupo; gastreo bianco *senza macchie*, ceciato-gialletto debole sui lati del collo e del petto, colla gola ed i fianchi lavati di fulviccio; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bruno-fulve, quelle della coda molto lunghe bruno-giallette, con una stria centrale bruno-scura; becco *Locustellino* (*ad.*). Le macchie nere sulle parti superiori più accentuate; gastreo con una tinta gialletta; gola e davanti del petto con *piccole e numerose tacche* bruno-nerastre; timoniere più chiare all'apice (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}062; coda 0,^{m}052; tarso 0,^{m}020.

Abita l'Europa centrale; giunge nell'Isole Britanniche, ma non nella Scandinavia, dalla Russia arriva al Caucaso, al Turchestan ed agli Altai, ma forse non sugli Urali, ove trovasi la *L. lanceolata* (Temminck) e la *L. straminea* (Severtzow); sembra svernare nell'Africa settentrionale e probabilmente nella Spagna. In Italia è uccello principalmente di passo autunnale e piuttosto raro, compare però solo nelle provincie settentrionali ed è mancante dalla Toscana all'ingiù. Non l'ebbi che d'agosto e settembre. Sembra nidifichi nel Trentino (*Bonomi*) ed in Lombardia (*Bettoni*), e che si prenda di primavera anche in Liguria (*Luciani*), nel Nizzardo e nel Piemonte (*Giglioli*), sicchè andrebbe collocato tra le specie estive, di arrivo in aprile e nel maggio e di partenza in agosto e nel settembre.

214. Locustella straminea (Severtzow), *Forapaglie siberiano.*

Molto simile alla *L. naevia*, ne differisce pella tinta di fondo delle parti superiori più pallida e di un bruno-olivastro deciso, ma *più pallido* e coi centri scuri meglio definiti, specialmente sul *dorso* e sul *groppone;* gastreo bianco, lavato di bianco-grigio sulle sottocaudali, che hanno centri bruno-scuri distinti (*ad.*). Centri sulle parti superiori più accentuati; gola con macchie bruno-nerastre (*gior*).

Lunghezza totale 0,^{m}112; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}054; coda 0,^{m}049; tarso 0,^{m}021.

Abita la Siberia sud-occidentale; verso ovest sino al Turchestan ed al Caucaso; sverna nell'India. In Europa si trova nel governo di Orenburgo, ove è più comune della *L. naevia* (*Zarudnoï*), sembra che la sola *Locustella* trovata nel Caucaso sia la presente (*Pleske*).

215. Locustella lanceolata (Temminck), *Forapaglie lanceolato.*

Distinta dalla *L. naevia* per statura minore; pelle parti superiori con una tinta rossiccia; pel sopracoda coi centri nerastri, *come il dorso;* pelle ali di un

castagno-pallido e pel gastreo coperto di macchie nerastre numerose e strette, ma *ben definite* e *lanceolate*, più rade sul mento e mancanti sul centro dell'addome.

Lunghezza totale 0,^{m}125; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}055; coda 0,^{m}048; tarso 0,^{m}018.

Abiterebbe la Russia settentrionale presso Pietroburgo (*Seebohm*), ma invece pare sia stata colta una sol volta sull'Onega (*Meves*), si trova d'attorno al Lago Baikal, nell'Amur, nel Turchestan e passa pella Cina, andando a svernare nel Burma, nelle Isole Andamane e nelle Molucche. Il Durazzo l'elencò pella Liguria, basando forse la sua opinione su individui giovani della *L. naevia* e il Nardo tra quelle del Veneto; questa specie non comparve mai in Italia.

Genere LUSCINIOLA, G. R. Gray.

Becco piuttosto sottile, forte, abbastanza lungo, appena intaccato all'apice, con forti setole alla base; ali leggermente concave, 1ª remigante primaria ben più lunga delle 1ᵉ cuopritrici, mai più della metà della 2ª; 3ª, 4ª e 5ª le più lunghe; coda di 12 penne, considerevolmente rotonda; sottocaudali corte; tarso coperto più o meno del tutto da larghi scudetti; piedi grandi, e così le unghie, che sono robuste.

Le tredici specie di questo genere si raggruppano d'attorno all'Imalaia, una sola abita il Bacino del Mediterraneo ed un'altra il sud dell'Africa. Hanno le abitudini dei generi precedenti; le uova sono 4 o 5, bianco-bluastre, macchiate di bruno; abitano le paludi.

216. Lusciniola melanopogon (Temminck), *Forapaglie castagnolo.*

[Tav. XVI, fig. 5].

Un largo sopracciglio biancastro dal becco sino sui lati della cervice; testa e cervice nell'insieme nero-scure, con uno stretto margine rugginoso; dorso col centro delle penne nerastro, poco marcato ed un largo bordo castagno-marrone-carico; nuca, groppone e sopracoda castagni; gastreo bianco sulla gola e sul centro dell'addome, tinto di castagno-chiaro sul petto e di colore *più cupo* sui fianchi, biancastro sul sottocoda; ali e coda bruno-nerastre, con margini castagni (*ad. in prim.*). Marginature più larghe; tinte nere più cupe; il bianco del gastreo più puro ed i fianchi più cupi (*ad. in aut.*). Petto con deboli tinte brunastre e piccole strie sul centro delle penne, più o meno sviluppate (*giov.*)

Lunghezza totale 0,^{m}128; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}055; coda 0,^{m}048; tarso 0,^{m}022.

Proporzione delle remiganti: 1ª spuria, meno di metà della 2ª, misurando 0,^{m}0152; 2ª intermedia tra la 8ª e la 9ª; 3ª, 4ª e 5ª subeguali e le più lunghe.

Questa specie talora assomiglia un po' all'*A. schoenobaenus*, ma oltre ad essere distinta pelle tinte castagne, specialmente sui fianchi e per altri caratteri, ha la 1ª remigante primaria spuria, *larga e rotonda* all'apice e che sopravanza le 1ᵉ cuopritrici di 0,^{m}0075, mentre nell'*A. schoenobaenus* essa è *appuntita, sottile* e più corta o subeguale alle 1ᵉ cuopritrici, tale carattere e quello della proporzione delle remiganti sono ottimi ad identificarle.

Abita i paesi circummediterranei, spingendosi fino alla Persia; nell'India nord-occidentale si trova solo durante la stagione fredda. In Italia è specie stazionaria

in Toscana, nella Campagna Romana e nel Veneto, non è rara in Sicilia, bensì in Sardegna, si presenta di passo in Liguria. È irregolarmente distribuita e mentre si trova nidificante anche nelle paludi dell'Udinese e del Veronese, è rara in quelle del Veneziano. Nidifica dall'aprile al luglio.

217. Lusciniola Schwarzi (Radde) (1), *Forapaglie di Radde.*

Parti superiori di un bruno-olivastro, più chiaro sul groppone, con le ali e la coda brune, marginate di olivastro; sopracciglio *ben distinto*, che va dal becco alla nuca, bianco-fulviccio; parti inferiori di un bianco-gialletto-vivace, più biancastro sulla gola e sul centro dell'addome; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali fulve (*ad. in prim.*) Gastreo più biancastro, tinto di gialletto e di fulviccio sul basso addome e sul sottocoda (*ad. in aut.*). Parti superiori più olivastre (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}062; coda 0,^{m}052; tarso 0,^{m}022.

Proporzione delle remiganti: 1^{a} relativamente molto lunga, misurando più di metà della 2^{a}, cioè 0,^{m}022 nella parte esposta; 2^{a} eguale alla 8^{a}, o intermedia tra la 7^{a} e la 8^{a}.

All'epoca delle migrazioni questa specie è comune nella Siberia nord-orientale e nella Dauria e vi è largamente distribuita in autunno; è più rara nell'Ussuria. È probabile nidifichi nei governi di Irkutsk e di Tomsk; parte dall'Ussuria alla metà di settembre (*Godlewski*); d'inverno visita la Cina meridionale, il Pegu e le regioni centrali e settentrionali del Tenasserim (*Oates*). È accidentale in Europa; un unico esemplare fu ucciso nel Lincolnshire (Inghilterra) nell'ottobre 1848 (*Caton Haigh*) (2).

Genere CETTIA, Bonaparte.

Becco mediocre, assai appuntito, diritto, compresso alla base, più alto che largo nella porzione anteriore, tanto alto che largo nella basilare, mandibola superiore appena intaccata presso all'apice e leggermente curvata; narici oblunghe, strette e basilari; ali alquanto lunghe, 1^{a} remigante primaria assai sviluppata, circa metà della 2^{a}; 4^{a} e 5^{a} le più lunghe; coda molto graduata, di *10 penne*, larghe e rotonde, sopracaudali molto lunghe e rotonde, le sottocaudali giungono alla metà della coda; tarso moderatamente lungo e forte, scudettato, più lungo del dito mediano con unghia; piedi e diti robusti, unghie forti e curvate.

Piumaggio decomposto e molle; penne del groppone molto sviluppate; testa rotonda; tinte bruno-rossiccie o bruno-olivastre; la muta è semplice; i sessi eguali ed i giovani poco differenti.

---

(1) *Salicaria cantillans* (Temminck & Schlegel), apud Swinhoe, *Proc. Zool. Soc*, 1882, p. 316.

(2) Gätke (*Vogelw.* p. 294, 1891) cita un soggetto della *Lusciniola fuscata* (Blyth), avuto nell'inverno ad Helgoland. Questa specie abita la Siberia meridionale, dallo Jenissei sino alle rive del Pacifico, è di passo nella Mongolia, nella Cina settentrionale e forse nel Giappone; sverna a Formosa, nella Cina meridionale, nel Burma e nelle Indie. Ha le parti superiori brune; il gastreo biancastro, lavato di rossigno-olivastro; la coda è più breve delle ali. Il becco è *Filloscopino;* le penne laterali della coda circa 0,^{m}005 più brevi delle due centrali; la 1^{a} remigante quasi metà in lunghezza della 2^{a}.

1. Francolino di monte (♂ ad.). 2. Francolino di monte (♀). 3. Pernice bianca boreale (abito di primavera). 4. Pernice bianca boreale (abito d'inverno). 5. Pernice bianca (abito di primavera). 6. Pernice bianca (abito d'inverno). 7. Fagiano (♂ ad.). 8. Fagiano (♀). 9. Starna (♂ ad.). 10. Starna (giov.). 11. Coturnice. 12. Quaglia (♂ ad.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano

Questo genere consta di parecchie specie, che abitano specialmente d'attorno all'Imalaia, spargendosi nella Regione Paleartica. Frequentano le località umide e paludose, i margini dei fiumi; sono molto timidi e selvatici; si nutrono d'insetti, che cercano nei cespugli più fitti; hanno canto piacevole e molto sonoro, ma poco variato e lo fanno intendere anche di notte; il nido profondo ed a tazza lo fabbricano nei cespugli poco elevati da terra, e depongono uova caratteristiche di un rosso-mattone.

218. Cettia Cettii (La Marmora), *Rusignolo di fiume.*

[**Bradypterus Cettii** (La Marm.)].

Redini bruno-scure, una fascia bianca a sopracciglio dal becco sino oltre l'occhio; parti superiori di un castagno-vivace, più chiaro sulla testa; petto bianco-sudicio o gialliccio; gastreo bianco sulla gola, sul davanti del collo e sul petto e di un bruno-vivace sui fianchi, sul basso addome e sulle sottocaudali, queste terminate di biancastro; ali e coda castagno-brune, talora molto scure, col margine esterno più vivace (*ad. in prim.*). Tinte meno pure e vivaci (*ad. in aut.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}135; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}060; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}022.

Abita l'Europa meridionale, l'Africa settentrionale e l'Asia, fino verso il Turchestan. In Italia si trova nelle parti centrali e meridionali sul versante Mediterraneo e nelle Isole, ovunque sedentario. È raro nella Vallata del Po, può dirsi accidentale nelle Puglie, in Lombardia, in Piemonte (*mia Collezione*) e così pareva nel Veneto, ove si sa ora che è sedentario nell'Udinese (*Vallon*) ed io l'ebbi più volte dal Padovano e dal Veneziano. È specie molto localizzata. Nidifica dall'aprile al giugno.

Genere AGROBATES, Swainson.

Becco forte e lungo, appena intaccato, curvato e molto compresso verso l'apice; narici ovali, superiori; apertura del becco con poche setole, disposte orizzontalmente e senza serie supplementari; ali con la 1ª remigante primaria corta, 2ª subeguale alla 3ª, questa e la 4ª le più lunghe; coda di 12 penne lunghe e molto graduate; piedi lunghi; diti corti e unghie piccole.

Una fascia subterminale, scura, trasversale sulla coda, eccetto sulle due penne centrali; timoniere colorite vivacemente; tinte generali rossigne; sessi eguali, i giovani sono poco differenti e non macchiati.

Una specie ed una forma affine compongono questo genere ed abitano la Regione Paleartica e l'Etiopica; se ne stanno tanto nelle località umide e paludose che nelle aride, collocano il nido sugli alberi di tamarindo e sui cespugli, esso è forte e grosso, composto di paglia e radici secche e foderato di peli, di lana e di pezzi di pelle di serpi; le uova sono biancastre o grigio-bluastre, macchiate di bruno-rossiccio e di violetto-grigio; si nutrono d'insetti e li raccolgono a terra.

219. Agrobates galactodes (Temminck), *Rusignolo d'Africa.*

[**Aëdon galactodes** (Temm.)].

Timoniere centrali e dorso fulvo-rossicci.

Parti superiori fulvo-rossiccie, pallide sul dorso, vivaci sul groppone e sul

sopracoda; un largo sopracciglio bianco-gialletto; gastreo bianco, tinto di grigio-fulviccio e di brunastro, lavato di bruno-pallido sui lati del collo e del petto; remiganti bruno-scure, marginate di rossigno e terminate di bianchiccio, colle cuopritrici alari marginate di un bruno-cenerognolo, quasi biancastro: *timoniere centrali* rossiccio-vivaci *per intero*, le altre dello stesso colore o leggermente più vivaci, con una fascia preapicale nera e l'apice ornato da un largo spazio bianco, più esteso sulle esterne (*ad.*). Cuopritrici alari e remiganti marginate di fulviccio-pallido (*giov.* sec. *Dresser*).

Lunghezza totale 0,^{m}171; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}089; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}026.

Abita la Spagna, il Portogallo e tutta l'Africa settentrionale, dal Marocco alla Palestina; sverna verso sud fino nell'Abissinia ed alla Costa d'Oro; in Europa è accidentale in Francia, in Inghilterra, ad Helgoland ed in Germania. In Italia è specie accidentale e molto rara, citata dal Durazzo pella Liguria, dal Doderlein pella Sicilia e dallo Schembri per Malta, ma non sappiamo se i detti esemplari appartenessero a questa specie od al Rusignolo levantino. Dell'*A. galactodes* conosciamo i seguenti individui presi da noi: due a Malta nel maggio 1873 e nel settembre 1874 (*R. Museo di Firenze*), uno nel maggio 1862 a Sarzana (*Racc. Magni-Griffi*, ora nel *R. Museo di Roma*), uno nel maggio 1883 presso Genova (*R. Museo di Firenze*), a Nizza nel 1887 (*Museo Civ. di Nizza*), nel Veneto nel 1882 (*R. Museo di Firenze*), e finalmente l'esemplare del R. Museo di Roma proveniente dalla Collezione Lezzani, senza data e località, come tutti i soggetti di quella Raccolta: un individuo sarebbe stato osservato e *non preso* nel maggio 1897 nel Trentino (*Bonomi*).

219 *a*. Agrobates galactodes familiaris (Ménétriés), *Rusignolo levantino.*

[Aëdon galactodes, Salvad, part., A. familiaris (Ménétr.)].

Timoniere centrali e dorso bruno-grigiastri.

Parti superiori *bruno-grigiastre*, col groppone ed il sopracoda rossicci; gastreo *bianco-grigio-pallido*, biancastro sulla gola e sul centro dell'addome, lavato di fulviccio-rossigno sui fianchi e sul sottocoda; margini delle remiganti e delle timoniere bianco-fulvicci; le due timoniere centrali bruno-grigiastre talora per intero, tal'altra variate di rossiccio, specialmente alla base del vessillo esterno e sul margine; nel resto eguale all'*A. galactodes*.

Lunghezza totale 0,^{m}170; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}085; coda 0,^{m}078; tarso 0,^{m}026.

È il rappresentante orientale dell'*A. galactodes*; si trova nella Grecia, verso ovest fu osservato fino a Cattaro in Dalmazia (Musei di Serajevo e di Zagabria, fide *Brusina*) e verso est dall'Asia Minore e dal Caucaso sino al Turchestan ed alla Persia; sverna nell'India nord-occidentale e forse nell'Arabia e nell'Africa orientale; giunse accidentalmente ad Helgoland (*Gätke*). È specie molto rara ed accidentale in Italia. Ne ebbe cinque esemplari il Giglioli, colti nel Nizzardo dal gennaio 1878 al settembre 1881 (*R. Museo di Firenze*) ed il Gal dice che vi arriva di autunno e nell'inverno (!), ma che è piuttosto raro; uno venne colto a Sarzana nell'aprile 1864 (*Coll. Magni-Griffi*), un altro nel 1886 a Udine (*R. Museo di Firenze*), due ne ebbi io nel giugno e luglio 1892 dal Padovano e sono nella mia Raccolta. Non nidifica in Italia, e l'asserzione del Seebohm, a questo proposito, basa certo su inesatte informazioni.

Sottofamiglia CISTICOLINAE, *Cisticolini.*

Becco corto ed abbastanza forte, appena intaccato e curvato e con rade setole basilari; narici ovali, basilari; ali piuttosto corte; coda molto graduata; tarso lungo e scudettato.

La muta è doppia: i sessi quasi simili ed i giovani poco differenti dagli adulti; il maschio è sempre più grande della femmina, il giovane assomiglia alla femmina, ma ha la coda sempre più lunga; il piumaggio è molle, macchiato; la taglia piccola; sono insettivori ed amano le località paludose.

Questa sottofamiglia abbraccia per lo meno quattordici generi con circa centodieci specie, sparse nelle parti meridionali della Regione Paleartica, nell'Indiana, nell'Etiopica, nell'Australiana; la sola *Cisticola cisticola* (Temminck) fa parte dell'Avifauna della Regione Paleartica occidentale.

Genere CISTICOLA, Kaup.

Becco più corto della testa ed abbastanza forte, poco largo alla base, mediocremente lungo, assai compresso nella metà anteriore, curvato verso l'apice, fornito alla base di due setole bene sviluppate, ma corte; narici ovali, basilari; ali piuttosto corte, remiganti 2ª subeguali alle 1ª, 1ª remigante primaria corta, ma larga ed assai più lunga delle 1ª cuopritrici; 2ª più lunga della 7ª; la 3ª, 4ª, 5ª e 6ª subeguali; coda mediocre, assai graduata e arrotondata; tarso lungo e scudettato; piedi mediocri.

Sono piccoli uccelletti, sempre in moto ed irrequieti, che amano le località paludose o quelle non lontane dalle acque; sono insettivori ed accalappiano gli insetti sulla terra o tra i cespugli e le canne, sulle quali si arrampicano destramente, volando piuttosto a malapena; il nido è fatto a borsa e vi depositano poche uova di un blu-pallido o biancastre, macchiate di rossiccio. Cantano mediocremente e sono in parte migratori.

220. Cisticola cisticola (Temminck), *Beccamoschino.*

[**Cisticola cursitans** (Franklin), **C. schoenicola**, Bp.].

Parti superiori *nere sul centro* delle penne, con *larghe strie e margini* giallo-fulvicci; groppone fulvo-rossiccio-acceso unicolore, le più lunghe sopracaudali col centro nero; gastreo bianco sulla gola e sul centro dell'addome, nel resto lavato di fulvo; interno della bocca *nero-violetto;* ali bruno-nerastre, con margini esterni fulvo-rossicci; timoniere nero-brunastre, terminate di cenerino-brunastro, le laterali di bianco, cui precede una macchia nera subapicale, mancante o meno visibile sulle due centrali (*mas. ad.*). Tinte più cupe; gastreo col fulvo più vivo, specialmente sui fianchi; apice delle timoniere cenerognolo, senza bianco; interno della bocca *giallastro* (*femm. ad.*). Marginature delle parti superiori più chiare, sicchè la tinta nera apparisce più distinta, ma meno intensa; gastreo lavato fortemente di fulviccio (*gior.*).

Varia notevolmente nell'intensità della tinta e nel tono, alcuni essendo più rossigni, altri più cupi, o presentando la testa brunastra, coi centri scuri quasi del tutto mancanti; i soggetti di Sardegna e di Sicilia sono più vivaci di colorito dei continentali.

Lunghezza totale 0,^{m}109; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}049; coda 0,^{m}042; tarso 0,^{m}019.

Abita l'Europa meridionale, l'Africa e l'Asia meridionale, sino alla Cina e le Isole dell'Arcipelago Malese. In Italia è stazionaria e molto copiosa nelle Isole e nelle provincie meridionali e centrali, ove non pochi giungono anche d'autunno e vi svernano; è poco comune ed estiva nelle parti settentrionali, tranne forse in Lombardia, ove pare abbondante. Nidifica dall'aprile al settembre, allevando più covate; è specie molto localizzata.

Famiglia MOTACILLIDAE. *Motacillidi.*

Becco più corto della testa, *molto sottile*, quasi diritto, acuto, coll'apice della mandibola superiore leggermente curvato ed intaccato; narici basilari, oblunghe, esposte, coperte da una membrana, che è in parte nascosta dalle piccole penne frontali; ali con *9 primarie visibili, senza penna spuria distinta*, la 1ª subeguale alla 2ª, le *2ᵉ interne allungate*, le più lunghe subeguali alle 1ᵉ; coda allungata, di solito subeguale alle ali; piede grande; tarso *squamato all'indietro, scudettato sul davanti*, più lungo del dito mediano, l'esterno riunito alla base sino alla giuntura basilare col mediano, l'interno libero: unghia del dito posteriore *in generale lunga e quasi diritta.*

Questa famiglia composta di circa 100 specie è cosmopolita, manca però nelle Isole del Pacifico tropicale; hanno abitudini esclusivamente terrestri, camminano con estrema facilità, ma non saltellano come molti degli *Oscines;* sono gregari, migranti ed insettivori; il loro canto è poco melodioso: tanto le *Motacillae* che gli *Anthi* hanno muta doppia, cioè cangiano tutte le penne nell'autunno prima di viaggiare, di primavera la loro muta è incompleta, perchè conservano intatte le ali e la coda dell'abito autunnale; nidificano a terra, le uova sono poco numerose di fondo chiaro, con macchie e punti grigi, oliva, bruni o rossicci.

Alcuni Autori divisero questa famiglia in due sottofamiglie, *Motacillinae* ed *Anthinae*, però i caratteri assegnati non sono del tutto esaurienti, quantunque gli *Anthinae* formino un eccellente tratto d'unione colle Alaudidae.

Genere **MOTACILLA**, Linnaeus.

Becco sottile, circa $^{1}/_{2}$ della testa, quasi diritto, leggermente intaccato e curvato all'apice della mandibola superiore, assai compresso sul davanti; ali mediocri, 1ª remigante primaria lunga quasi quanto la 2ª; la 2ª, 3ª e 4ª subeguali e le più lunghe, la 5ª molto più corta, le 2ᵉ interne assai lunghe, la più lunga di esse eguale alla 5ª primaria; coda di 12 penne, molto lunga, più o meno del corpo dell'animale, quasi quadrata o leggermente rotonda; tarso debole, molto più lungo

del dito mediano e scudettato sul davanti: diti piuttosto deboli e mediocri; unghia del dito posteriore allungata, le altre corte.

Parti superiori uniformi, nere o grigie, colle inferiori bianche e colla gola ed il petto neri, o le superiori oliva-verdastre e le inferiori gialle; piedi neri; testa in generale differente dal dorso.

Abitano i luoghi coltivati, le rive dei fiumi e le località umide, ed hanno l'abitudine di alzare ed abbassare continuamente la coda, per cui furono detti *Coditremole* o *Batticode;* nidificano a terra o nelle buche degli alberi e delle roccie e le uova variano nella tinta di fondo dal bianco-bluastro al bruno, con fitte macchie brune o grigie di vario tono; abitano ovunque nel Mondo Antico, mancando nell'Oceania e nell'Australia, nella regione Neartica ne troviamo una sola specie, che giunge all'Alaska per il Canale di Bering; i sessi in alcune specie sono simili, in altre differenti ed i giovani sono differenti dagli adulti.

Riunii in un solo i due generi *Motacilla* e *Budytes*, giacchè i caratteri fondati sulla colorazione, o sulla coda più o meno lunga del corpo, quasi quadrata o leggermente rotonda e sull'unghia del pollice più o meno allungata ed arcuata sono di poco valore, trovandosi specie che offrono caratteri intermedi, come la *M. flaviventris*, Verreaux, la quale indica che i due generi devono fondersi.

Unghia del dito pollice corta e curvata: coda più lunga dell'ala per dimensioni; tinte nere e bianche (gen. MOTACILLA, Linnaeus).

221. Motacilla alba, LINNAEUS, *Ballerina.*

[TAV. XVIII, fig. 4, 5 e TAV. XLIX, fig. 31].

Parti superiori e piccole cuopritrici delle ali di un cenerino-chiaro, colle ali brunonerastre, marginate e terminate di bruno-cenerognolo sulle cuopritrici mediane e grandi e sulle remiganti 2ᵉ allungate; le timoniere nero-scure, tranne le due esterne da ogni lato bianche, quasi per intero; fronte, spazio perioculare, redini, guancie, regione parotica, lati del collo, petto ed addome di un bianco-candido; vertice, nuca, mento, gola e davanti del collo neri; fianchi cenerini (*ad. in prim.*). Cenerino delle parti superiori meno puro, margini delle ali più cenerognoli, vertice e nuca lavati di cenerognolo, leggermente gialletto; fronte, guancie, regione parotica e perioculare e gola di un bianco, talora tinto di gialliccio; davanti del collo con una mezzaluna nera e con alcune penne marginate di bianco, quella più larga nel suo centro, che non sulle branche, che risalgono fino alla parte inferiore della regione parotica (*ad. in aut.*). Mezzaluna più ristretta; lati della testa bianchi, misti a nerastro sulla regione auricolare; tinte bianche della faccia e del petto lavate di gialletto (*gior. in aut.*). Fronte, come la testa, cenerognole; parti superiori lavate di olivastro; mezzaluna ridotta ad una stria strettissima sui lati del collo e più larga sul davanti, o ad una sola macchia nerastra sul davanti del petto; petto misto a cenerino, come i fianchi (*gior. nel 1º abito*).

Lunghezza totale 0,ᵐ190; becco 0,ᵐ013; ala 0,ᵐ088; coda 0,ᵐ090; tarso 0,ᵐ024.

Va soggetta a varietà albine, quelle del tutto bianche sono molto rare.

Abita l'Europa e l'Asia settentrionale; sverna nell'Africa nord-orientale e nella Senegambia, nell'India nord-occidentale e nel Burma. In Italia è specie sedentaria ed abbondante; più comune però nell'inverno ed all'epoche del passo; nidifica

ovunque dall'aprile al giugno, allevando due covate. Giungono quelle di passo dalla 2ª metà di settembre alla metà di ottobre e ripartono nell'aprile.

222. Motacilla lugubris, Temminck, *Ballerina nera.*

[**Motacilla Yarrelli**, Gould].

[Tav. XVIII, fig. 6].

Distinta dalla *M. alba* per avere, oltre la nuca e la cervice, anche il *dorso*, il *groppone*, le *scapolari* e le *piccole cuopritrici alari di un nero lucido e profondo;* fianchi di un nero-ardesia; margini bianchi sulle cuopritrici alari e sulle lunghe secondarie di solito più estesi; tinte bianche in generale meno pure (*ad. in prim.*). Come la *M. alba;* dorso cenerino-piombato, misto a nero; groppone più nerastro; margini sulle ali in generale più larghi e più puri; fianchi grigio-cupi (*ad. in aut.*). Tinte generali più cupe, specialmente sul dorso, sul groppone e sui fianchi; talora poco distinguibile da quello di *M. alba,* ma, *confrontandolo,* sempre più cupo (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}190; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}085; coda 0,^{m}090; tarso 0,^{m}025.

Come la precedente specie va soggetta a varietà albine.

Abita l'Europa occidentale; è sedentaria in Inghilterra, nidifica nella Norvegia sud-occidentale, nel nord della Francia, nell'Olanda e nel Belgio; sverna nel sud della Francia, nella Spagna e nell'Africa nord-occidentale, sino al Marocco. In Italia è specie accidentale e rara, più di frequente capita in Liguria; fu trovata nel Piemonte, nel Veneto, in Sicilia, in Sardegna e sembra perfino a Malta; venne colta anche di autunno, ma di solito in primavera.

Unghia del dito pollice piuttosto corta e curvata; coda molto più lunga dell'ala in dimensioni; esistono tinte gialle (gen. Calobates, Kaup).

223. Motacilla melanope, Pallas, *Ballerina gialla.*

[**Motacilla boarula**, L., **M. sulphurea**, Bechst., **Pallenura** o **Calobates melanope** (Pall.)].

[Tav. XVIII, fig. 7, 8 e Tav. XLIX, fig. 32].

Parti superiori di un bel cenerino-chiaro, sfumato di giallognolo-olivastro; sopracoda giallo-oliva, misto a zolfino sui lati; un sopracciglio bianco dal becco fino sui lati della nuca; mento e gola neri, marginati sui lati da un mustacchio bianco poco distinto, che scende dalla mandibola inferiore, resto del gastreo giallo-canarino più puro e vivace sul sottocoda, più cenerognolo sui fianchi; base delle remiganti 2ᵉ bianca, a forma di fascia trasversale sull'ala; timoniere bruno-nerastre, marginate di zolfino, la laterale bianca, le due seguenti quasi bianche del tutto (*ad. in prim.*). Parti superiori con una tinta olivo-giallastra; sopracciglio più stretto e fulviccio; mento e gola di un bianco debolmente lavato di giallo-aurora, più intenso sul davanti e sui lati dell'alto petto; giallo del gastreo più vivace sul basso ventre e sul sottocoda (*ad. in aut.*). Parti superiori cenerino-grigie, tinte di olivastro; mento e gola bianco-giallette; sopracciglio fulviccio; gastreo bianco, tinto di aurora-vivace sulla gola e sul petto e di zolfino-pallido sul sottocoda; talora dalla base della mandibola inferiore parte una stria bruna, formata di piccole macchiette indistinte, che circonda la gola (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m195; becco 0,m012; ala 0,m082; coda 0,m102; tarso 0,m020.

Le varietà albine in questa specie sono rare.

Abita l'Europa e l'Asia sino al Pacifico, ma non è distribuita più al nord della Scandinavia meridionale; sverna parzialmente nell'Africa nord-orientale e centrale, nella Palestina, nell'India, nel Burma e nelle Molucche. In Italia è specie stazionaria, che nidifica dal marzo al giugno sulle montagne, discendendo d'autunno al piano; si osserva anche di passo dalla metà di agosto a quella di settembre e nella 1ª quindicina di aprile; è poco abbondante.

Naumann (*Vögel Mitt.-Eur.* III. pp. 118-123, 1900) distingue, col nome di *M. boarula melanope* (Pallas), la forma orientale di questa specie. Essa abiterebbe la Siberia orientale, il Giappone, la Cina e Formosa; svernerebbe nell'India, nell'Isole della Sonda e nella Guinea settentrionale; la sua coda sarebbe più corta (0m,089, Dauria (Taczanowski, *Sibir. or.* p. 377)). Così, secondo quello che dice Naumann, il vero nome della nostra Ballerina gialla (forma occidentale) sarebbe *M. boarula*, Linnaeus, *Mantissa plantarum*, I, pag. 527 (1774) ed il nome della forma orientale *M. boarula melanope* (Pallas), *Reise Prov. Russ. Reiches*, III. App. p. 696 (1776).

Unghia del dito pollice allungata e poco ricurva; coda più corta dell'ala in dimensioni; predominio di tinte gialle (gen. BUDYTES, Cuvier).

224. Motacilla citreola, PALLAS, *Cutrettola testa gialla orientale.*

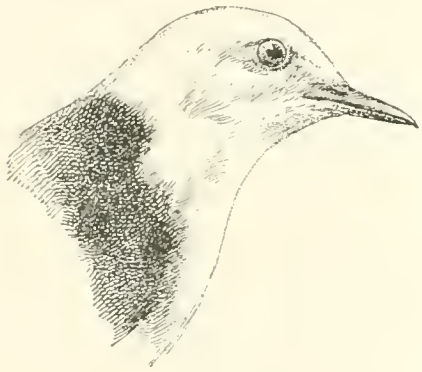
Testa per intero, gola e gastreo di un giallo-canarino brillante; groppone e dorso grigio-laragna, separato dal giallo della testa da un *collare nucale nero;* fianchi grigio-scuri; cuopritrici alari grandi e mediane largamente terminate di bianco, le remiganti 2ᵉ con larghi margini pure bianchi; cuopritrici superiori della coda nerastre, colle laterali bianche esternamente, le inferiori quasi bianche; timoniere nero-lucide, le due esterne quasi del tutto bianche; cuopritrici inferiori delle ali bianche, variate di nero alla base (*ad. in prim.*). Giallo della testa in gran parte nascosto dagli apici delle penne nero-lucidi; fronte e sopracciglio giallo-immacolato; una fascia nera sul margine inferiore della regione parotica; gola con macchie nere; i margini bianchi delle ali meno puri; fianchi cenerino-olivastri (*ad. in aut.*). Parti superiori oliva-brunastre, più chiare sulla testa, nerastre sul sopracoda, che è marginato di cenerino e di biancastro sui lati; sopracciglio e fronte giallo-pallidi; regione parotica giallo-pallida, con una linea nerastra sul suo margine inferiore; bassa gola tinta di giallo, con macchie di un grigio-bruno-cupo; gastreo gialletto-aurora, col sottocoda bianco (*gior.*).

Lunghezza totale 0,m170; becco 0,m013; ala 0,m085; coda 0,m083; tarso 0,m027.

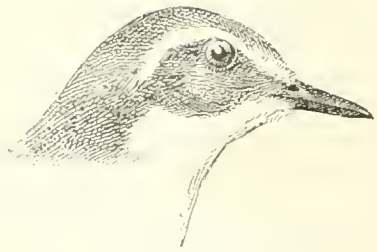
Abita il nord est dell'Europa, specialmente la Russia orientale, fino alla Valle dello Jenissei; vagando dal Turchestan e dall'Asia centrale, verso occidente sino al Caucaso e verso oriente all'Imalaia; sverna nell'India e nella Cina. Fu colto, quale uccello accidentale, in Germania, ad Helgoland e nei Pirenei. In Italia comparve una volta soltanto il 29 aprile 1900 presso Venezia in tre individui, due dei quali sono nella *mia Collezione* ed il terzo lo cedetti al *R. Museo di Firenze;* non è confermata la sua comparsa a Malta (*Wright*), e l'esemplare citato dal Calvi, come preso in Liguria, deve riferirsi alla *M. campestris*, Pallas.

225. **Motacilla campestris**, Pallas, *Cutrettola testa gialla.*

Parti superiori *giallo-olivastre*, più chiare sulla testa e sul groppone; *fronte, un largo sopracciglio esteso anche sui lati della nuca, redini*, parti inferiori e *cuopritrici inferiori delle ali* di un bel giallo-brillante, tinto di cenerino sui fianchi; cuopritrici alari, le piccole nero-brunastre, marginate di giallo-olivastro, le mediane marginate e largamente terminate di giallo-zolfino, le grandi marginate di giallo-cenerognolo (*mas. ad. in prim.*). Meno brillante, fronte del colore del dorso (*femm. ad. in prim.*). Parti superiori *bruno-oliva*, tinte di verde-giallo sul groppone; sopracciglio



Testa di *M. citreola.*



Testa di *M. campestris.*

bianco-fulvo o gialletto-pallido; gastreo giallo-olivastro, leggermente tendente al *verdognolo*, ciò che è più manifesto sull'addome e sul sottocoda; petto e gola con tinte bruno-fulve (*giov.*). Simile ai giovani: parti superiori, compresa la testa, più verdastre; sopracciglio più giallo; petto e gola di un giallo-zafferano; talora vi sono macchie poco apparenti sui lati della gola e sul davanti del collo (*ad. in aut.*).

Lunghezza totale 0,^{m}165; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}075; tarso 0,^{m}023.

Abita l'Inghilterra, il Nord della Francia e la Russia sud-orientale fino al Turchestan; sverna nell'Africa occidentale e meridionale e, quelli che abitano la Russia, nell'Africa orientale; è specie molto rara ed accidentale in Italia, venne colta nel Veneto, nel Trentino, in Liguria e forse in Sicilia ed a Malta. Lo credo uccello rarissimo, ed a questo proposito ricordo di aver ricevuto e di aver veduto nelle Collezioni Italiane parecchie Cutrettole a *sopracciglio giallo* catalogate come *M. campestris*, ma dall'esame fattone le trovai vere *M. flava*, Linnaeus e altro non erano se non esemplari erroneamente determinati; la *M. campestris* distintissima nell'abito di primavera, lo è meno in quello d'inverno e meno ancora da giovane, ma dall'esatto confronto che feci tra molte Italiane *supposte* tali e molte *M. campestris* autentiche di ogni età, ho dovuto convincermi che questa specie giunge in Italia molto più raramente, di quanto si crede da alcuni. Sono indotto a ritenere ciò anche dal fatto che i soggetti di *M. campestris* presi da noi nel distintissimo abito di nozze sono estremamente pochi e così quelli nella livrea di adulti in inverno distinti dai congeneri pelle tinte più *verdastre*, da giovani, sopratutto nel primo piumaggio, credo quasi impossibile identificarli, come accade in molte forme

1. Strolaga piccola (ad. in abito di primavera). 2. Strolaga piccola (ad. in abito d'autunno). 3. Uria (ad. in abito di primavera). 4. Uria (ad. in abito d'autunno). 5. Uria nera (ad. in abito di primavera). 6. Uria nera (ad. in abito di transizione). 7. Polcinella di mare (ad. in abito di primavera). 8. Gazza marina (ad. in abito d'autunno). 9. Folaga (ad.). 10. Folaga (giov.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

del sottogenere BUDYTES, ma è ovvio che se gli adulti sono così rari, i giovani con le maggiori probabilità offriranno analoga distribuzione.

Naumann (*Vogel Mitt. Eur.*, III, pp., 127-128, 1900) ammette la forma occidentale ed orientale della *M. campestris*, e qui riassumo le sue parole:

a) Budytes campestris flavissimus (Blyth), *Magaz. Nat. Hist.*, VII, p. 342 (1834).

Nel maschio la parte mediana della testa e la nuca sono di un verde giallognolo-vivace, una fascia gialla dalle redini attraverso agli occhi; nella femmina queste tinte sono di un verde-bigio; ma gli individui più scuri sono quasi eguali alle femmine di *B. flavus*. Abita l'Inghilterra, la Francia meridionale, la Spagna e la Nubia (*Blasius*).

b) Budytes campestris campestris (Pallas), *Reise Russ. Reich.*, III, *Append.*, p. 697 (1776).

Assomiglia alla forma occidentale; distinta per tinte più vivaci e pelle gialle più accentuate, il maschio adulto ha la testa e le cuopritrici auriculari di un bel giallo-uniforme. Abita la Russia meridionale, verso est sino al Turchestan; sverna nell'Africa orientale, dall'Egitto fino allo Zambesi; in Europa verso occidente comparve in Ungheria, in Boemia ed in Croazia.

La *Motacilla flava leucocephala* (Przewalski), *Zapiski Imp. Akad. Nauk. St. Petersb.*, LV, p. 85 (1887) è distinta pella fronte e la testa bianca, la nuca è bigia. Abita gli Altai meridionali (*Przewalski*), l'Oasi di Merv e l'Amu-Daria (*Zarudnoï*). Per quanto so, mai comparve in Europa.

226. Motacilla flava. LINNAEUS, *Cutrettola gialla.*

[Budytes flavus (L.)].

[TAV. XVIII, fig. 9, 10, 11 e TAV. XLIX, fig. 33].

Fronte, testa, nuca e lati della testa di un bel *grigio-cenerino;* cuopritrici auricolari di un cenerino leggermente lavagna, colla *parte bassa* mista a biancastro; un largo sopracciglio dalla base del becco sino sui lati della nuca, mento ed una piccola macchia alla base della mandibola inferiore bianchi; parti superiori olivastro-verdognole, tinte di zolfino sul groppone e sul sopracoda, le più lunghe sopracaudali col centro nerastro, il margine e l'apice verde-gialli; cuopritrici alari: le medie terminate di bianco-giallognolo, le grandi marginate di bianco-sudicio, le piccole di olivastro, remiganti 2ᵉ marginate di bianco-giallognolo; gastreo per intero giallo-canarino (*mas. ad. in prim.*). Più brunastra del maschio, colla testa cenerino-sbiadita; margini delle ali più ristretti: gastreo biancastro sulla gola, gialletto sul petto con macchie nerastre, talora numerose, disposte a mezzaluna fino sui lati del collo, giallo-zolfino sul basso addome e sul sottocoda (*femm. ad. in prim.*). Parti superiori bruno-olivastre unicolori, eccetto il groppone e il sopracoda tinti quasi come nell'ad. in primavera; regione auricolare bruno-biancastra; margini delle ali più larghi; gastreo giallo sul basso ventre, bianco-gialletto sull'addome e sul sottocoda, bianco più o meno isabella nel resto; sul davanti del collo si osservano talora macchie nerastre (*giov.*). Simile, ma sempre distinto dal gastreo per intero giallo più o meno vivace (*ad. in inv.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ170; becco 0,ᵐ012; ala 0,ᵐ080; coda 0,ᵐ073; tarso 0,ᵐ025.

Questa e le forme congeneri vanno raramente soggette ad anomalie albine.

Abita l'Europa e sverna in Africa; dalla Siberia nord-orientale alla Cina ed all'Alaska vive una colonia, che sverna nelle Molucche.

226 *a*. Motacilla flava beema (Sykes). *Cutrettola gialla orientale.*

[**Budytes beema** (Syk.); *Cutrettola a gote bianche*].

Eguale alla *M. flava*, ma col cenerino della testa e della parte posteriore del collo *più pallido* e perlato; guancie e mento bianco; regione auricolare in gran parte biancastra, colla porzione più alta nero-scura o di lavagna (*mas. ad. in prim.*). Le femmine ed i giovani sembrano indistinti da quelli della *M. flava*, di cui questa forma ha le dimensioni.

Questa forma non deve in alcun modo considerarsi quale buona specie, trovandosi numerosi soggetti intermedi colla *M. flava*.

Rappresenta la *M. flava* nella Siberia occidentale e centrale; sverna nell'Afganistan e nell'India. Forse giunge nelle migrazioni fino all'Europa occidentale ed al Mediterraneo (*Sharpe*).

226 *b*. Motacilla flava borealis [1], Sundevall. *Cutrettola capo scuro.*

[**Budytes borealis** (Sund.); *Cutrettola boreale*].

Si distingue dalla *M. flava* negli *individui tipici* pei caratteri seguenti: *nessun sopracciglio;* testa di un grigio più cupo; regione auricolare molto cupa, quasi di un *nero-lucido*, così le redini e le penne davanti l'occhio; gastreo giallo per intero, compresa la gola (*mas. ad. in prim.*). Colorito meno puro del maschio; testa di un cenerino-sudicio; redini e regione auricolare di un bruno-cenerognolo, misto a bianco sulla parte bassa; gola e davanti del collo di un bianco-gialletto, più brillante sul resto del gastreo (*femm. ad. in prim.*).

Dimensioni eguali a quelle della *M. flava*.

Abita le parti nordiche d'Europa dalla Scandinavia alla Siberia; migra d'autunno attraverso l'Europa meridionale, portandosi sino nell'Africa del Sud; gli individui che abitano in Asia svernano nell'India, nel Burma e nella Malacca.

226 *c*. Motacilla flava cinereocapilla (Savi). *Cutrettola capo cenerino.*

[**Budytes cinereocapillus** (Savi), **B. viridis**, Gigl. (nec. Gm.)].

Si distingue dalla *M f. borealis*, negli *individui tipici*, pei seguenti caratteri:

Guancie e gola *bianche per intero;* sopracciglio stretto, esteso o sul davanti o dietro l'occhio, di solito non continuo e talora mancante del tutto. Parti superiori più chiare che non nella *M. f. borealis*, del tono di colore della *M. flava* o di poco più scure (*mas. ad. in prim.*). Eguale a quella della *M. flava*, ma colla gola decisamente bianca (*femm. ad.*). Eguali a quelli della *M. flava*, ma col sopracciglio meno largo e meno esteso e colla gola tinta di bianco, che si stacca visibilmente dal colorito più o meno gialletto del gastreo (*gior.*).

[1] ? *Motacilla viridis*, Gmelin (1788).

Dimensioni della *M. flava*.

Abita i paesi bagnati dal Mediterraneo e talora si trova nell'Europa centrale; sverna nella Senegambia.

Distribuzione geografica in Italia ed osservazioni sulla *M. flava* e forme affini.

M. flava. Specie assai comune durante le epoche del passo, specialmente nell'autunnale dall'agosto all'ottobre e meno nel marzo-aprile; nidifica poco comunemente (maggio) nell'Italia superiore; sembra svernare in Sardegna (*Lepori*).

M. f. beema. Questa forma fu trovata finora più che altro nella provincia di Bari, da dove il De Romita ebbe i primi nell'aprile 1890; per quanto so, non fu trovata nell'Italia centrale e superiore, sempre parlando di individui *tipici*: io pure tengo quattro soggetti che sono riferibili a questa forma, che molto facilmente si può confondere colla *M. flava*. Fu presa anche a Tunisi dal Fraser e questo individuo è nel Museo Britannico.

M. f. borealis. Come la *M. flava*, ma se non è confusa, sembra più scarsa, specialmente nell'Italia superiore. Non è certo se nidifichi; in Puglia sarebbe più abbondante della *M. f. cinereocapilla*, ma meno della *M. flava* (*De Romita*).

M. f. cinereocapilla. Come la *M. flava*; nidifica però comunemente (maggio) nell'Italia superiore, specialmente nel Veneto, in Toscana ed in Sicilia.

Non fui capace di distinguere i giovani della *M. f. borealis* da quelli delle forme consimili, e mi pare che la descrizione che ne dà lo Sharpe [1] sia ben poco differente da quella dei giovani della *M. flava*; la particolarità offerta più marcata sarebbe che la *M. f. borealis* ha il gastreo in gran parte fulvo-cenerognolo, pallido o isabella-profondo, biancastro sull'addome e sul sottocoda, mentre nella *M. flava* il gastreo sarebbe bianco-sudicio, gialletto sull'addome, biancastro sul sottocoda, mi sembra però che tali caratteri non siano abbastanza distinti, giacchè si trovano giovani della *M. flava* coi caratteri stabiliti pella *M. f. borealis*. I giovani della *M. flava* e della *M. f. cinereocapilla* non sono sempre a prima vista distinguibili, però avrei osservato che in quelli di *M. f. cinereocapilla* la gola è bianca *senza* sfumature gialle, il sopracciglio più stretto e meno puro di colore, in quelli di *M. flava*, anche se la gola è bianca, traluce qua e là, e specialmente sul mento e sui lati della gola, qualche indizio di giallo più o meno manifesto; i giovani della *M. f. beema*, come dissi, sembrano eguali a quelli della *M. flava*.

In queste forme si trovano notevoli variazioni nei caratteri tipici dei maschi specialmente, che si risolvono più che altro nelle colorazioni della testa; così osservai:

M. flava. Maschio ad. in primavera.

a) Mento bianco ed il resto del gastreo giallo — o mento e gastreo gialli — o mento ed una linea lungo le guancie bianchi ed il resto del gastreo giallo.

b) Regione parotica cenerina, o con scarse tinte bianche più o meno distinte nella parte bassa, o con una fascia bianca che lambe le guancie; sicchè abbiamo teste che presentano una, due o tre fascie, considerata la sopracciliare *sempre* presente, quella che lambe le guancie e l'altra sulla parte bassa della regione parotica.

[1] *Cat. Birds B. M.* X, pag. 511 (1884).

M. f. borealis. Maschio ad. in primavera.

Sopracciglio nel massimo numero dei casi nullo od incompleto — gastreo giallo per intero, o col mento bianco, o col mento e la gola bianchi.

M. f. cinereocapilla. Maschio ad. in primavera.

Sopracciglio, come dissi, variabile — gola bianca per intero; o solo nella parte alta, cioè sul mento e sulle guancie — regione parotica tinta di cenerino-nerastro o di cenerino-grigio.

Oltre a ciò, si notano tinte a macchie più o meno nerastre complete, od incomplete e distinte, talora a semicerchio sui lati della gola e sul petto specialmente nella *M. f. borealis*, il cenerino è in generale di vario tono, la tinta del gastreo tendente al giallo-canarino, od all'aranciato nei maschi; nelle femmine il bianco è lavato di giallo di vario tono ed intensità e così le colorazioni isabelline e fulviccie, specialmente sul petto. Inoltre si trovano non pochi soggetti intermedii *sempre di primavera*, che partecipano dei caratteri di due specie p. e. *M. flava* e *M. f. borealis*, *M. f. borealis* e *M. f. cinereocapilla*, *M. flava* e *M. f. cinereocapilla*, ciò che dà a sospettare che tali forme nidifichino in compagnia e frammischiate producano ibridi, in fatto la somiglianza in esse è talora estrema ed allora le differenze si possono apprezzare solo nei maschi ad. in primavera, e beninteso quasi soltanto negli individui tipici.

227. **Motacilla melanocephala**, Lichtenstein [1]. *Cutrettola capinera*.

[**Budytes nigricapillus**, Bp., **B. melanocephalus** (Lichtenstein), **B. Feldeggi** (Michah.)].

Simile alla *M. flava*, dalla quale è distinta pei seguenti caratteri:

Testa, comprese le redini, la regione parotica e perioculare, i lati e la parte posteriore del collo di un bel nero-lucido, talora misto ad olivastro; dorso di un verdastro-cupo sul centro delle penne; gastreo per intero di un giallo-canarino o col mento ed una linea lungo le guancie bianchi (*mas. ad. in prim.*). Cervice nerastra, mista a penne bruno-cenerognole; parti superiori oliva-brunastre, lavate di verde e di giallo sul groppone; guancie e mento bianchi, così la gola che è lavata di giallo-pallido; gastreo giallo-pallido e chiaro, con qualche macchia nera sul petto, che si osserva talora anche nel maschio (*femm. ad.*). Somiglia a quello della *M. flava*, ma ha la testa più cupa e manca della fascia chiara sull'occhio (*gior.*).

Dimensioni della *M. flava*.

Abita l'Europa sud-orientale, sino all'Asia centrale; sverna nell'Africa e nell'India. In Italia è specie di passo, specialmente primaverile, nell'aprile e nel maggio, d'autunno è molto più rara; si trova abbastanza facilmente nelle Puglie, poi in Liguria, in Toscana, in Sicilia ed a Malta, ma l'ebbi in primavera da tutte le provincie, eccetto il Piemonte, e talora nel giugno, uno solo d'agosto. Però è in generale uccello scarso ed irregolare nelle sue comparse, eccetto in Puglia ove è abbastanza comune e di passo primaverile costante, ma non si vede d'autunno. Sembra nidificare nelle Madonie, in Sicilia.

[1] *Motacilla melanocephala*, Lichtenstein, Verz. Doubl. p. 36 (1823) (fide *Sharpe*); *M. Feldeggi*, Michahelles, Isis, 1830, p. 812 (fide *Salvadori*).

227 *a*. Motacilla melanocephala paradoxa (C. L. Brehm).

Cutrettola capinera a sopracciglî bianchi.

[Budytes paradoxus, C. L. Brehm.].

Differisce dal maschio di *M. melanocephala* per un largo sopracciglio bianco, che si estende dalla base del becco sino sui lati della cervice; la parte anteriore della cervice è biancastra (*mas. ad. in prim.*).

Dimensioni della *M. melanocephala*.

Questa specie abita la Dalmazia, l'Ungheria, la Russia meridionale e la Crimea (*Sharpe*). In Italia comparve d'attorno a Bari, il de Romita ne ebbe più volte di *tipici* e di non tipici, cioè col sopracciglio non completo; è molto difficile ad aversi e generalmente rara nelle Collezioni.

227 *b*. Motacilla melanocephala xanthophrys (Sharpe).

Cutrettola capinera a sopracciglî gialli.

[Budytes xanthophrys, Sh.].

Differisce dal maschio della *M. melanocephala* per avere un lungo sopracciglio *giallo*, che parte dalla base del becco e termina sui lati della cervice (*mas. ad. in prim.*).

Dimensioni della *M. melanocephala*.

Fu trovata in Dalmazia, nel Caucaso e nella Persia e, secondo Dresser, abita i paesi tra il Mar Nero e la Persia. Un esemplare colto presso Bari è nella Collezione del Prof. de Romita, egli ne avrebbe avuto altri ancora *non* tipici e perciò soggetti dubbi, due di essi sarebbero però *tipici*. Il Kolombatovich parla di *M. melanocephalae* colte a Spalato che avevano il sopracciglio giallo, soggetti forse riferibili a questa forma.

Ho citato tutte le forme europee finora note del gen. *Motacilla*, seguendo le deduzioni che potei fare sul ricco materiale che ho a disposizione nella mia Raccolta e mi è sembrato opportuno mantenere quale specie la *M. melanocephala*, e non considerarla quale sottospecie della *M. flava*, fatto seguito dagli Autori più accreditati. Riguardo alle due forme della *M. melanocephala*, non sono lontano dal crederle *aberrazioni* e non vere sottospecie, ciò che sarebbe anche indicato dalla loro generale rarità; ed un esempio consimile lo troviamo nella *M. flava*, che presenta individui a sopracciglio talora bianco e talora giallo. Del resto il genere *Motacilla* in molti suoi tratti è ancora avvolto nel mistero e noto assai imperfettamente.

Nel Museo Nazionale di Budapest vi sono due esemplari *che si ritengono* di *M. taivana* (Swinhoe) e che sembrano uccisi in Ungheria presso il Lago di Valencze nel maggio 1893. L'Almásy però dice che furono fatti da pelle e che per questo le penne della testa sono così arruffate, che non se ne può esattamente rilevare il colore, fatto contradetto da Madarasz, il quale assicura che furono uccisi dal Prof. Szikla e da lui stesso preparati. È specie asiatica, che mai comparve in Europa: la *M. taivana* ha la fronte grigia; il pileo è verdognolo, come il dorso.

Genere ANTHUS. Bechstein.

Ha i caratteri del genere *Motacilla*.

5ª remigante primaria corta, ma in alcune specie lunga quanto le 1ª esterne; le 2ª interne molto lunghe, talora più della 5ª primaria; coda mediocre e leggermente forcuta; tarso scudettato sul davanti, subeguale al dito mediano con unghia; diti piuttosto lunghi; unghie mediocri, quella del dito posteriore in certe specie è assai lunga.

Piumaggio a macchie; penne della testa concolori con quelle del dorso, col centro scuro ed i margini pallidi; gastreo chiaro o fulviccio, più cupo sui fianchi; uniforme e senza macchie, o striato, o macchiato sui lati della gola, sul petto e sui fianchi, sempre nei giovani e spesso negli adulti.

Sono cosmopoliti, ma mancano nella Polinesia; se ne conoscono 40 specie, sono in parte granivori ed in parte insettivori; alcune specie amano le pianure, altre i siti alberati.

228. Anthus trivialis (Linnaeus), *Prispolone*.

[**Anthus arboreus**, Bechstein].

[Tav. XIX, fig. 2, e Tav. XLIX, fig. 35].

Parti superiori olivastro-chiare, col centro delle penne nerastro; gastreo ceciato, biancastro sul mento, sul centro dell'addome e sul sottocoda, più cupo sui fianchi; lati della gola e del gozzo e petto con numerose macchie disposte a striscie, che si fanno più rade e più strette *sui fianchi;* centro dell'addome e sottocoda immacolati; ali marginate di olivastro-bianchiccio, cuopritrici medie e grandi terminate di biancastro, che *formano due bande trasversali sull'ala;* timoniera esterna bianca, con una striscia oblunga sul vessillo interno, che non giunge all'apice della penna; cuopritrici inferiori delle ali *bianco-cenerognole*, talora debolmente lavate di fulviccio; unghia del pollice *fortemente curvata e più corta del dito stesso* (*ad. in prim.*). Colorito più carico, anche sul gastreo; margini delle ali più larghi (*ad. in ant.* e *gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}170; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}088; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}022; unghia del dito posteriore 0,^{m}008; dito posteriore con unghia 0,^{m}0171.

Varia considerevolmente nelle dimensioni, e va soggetto a varietà albine e melaniche, ma quelle tutte nere o affatto bianche sono rare.

Abita l'Europa centrale e settentrionale fino allo Jenissei, parzialmente nidifica anche sugli alti monti dell'Europa meridionale; sverna in Africa e nell'India occidentale, ove si incontra coll'affine *A. maculatus*, Hodgson. In Italia è specie che nidifica in maggio sui monti delle provincie settentrionali; invece nelle meridionali e nelle Isole è invernale; ma è specialmente uccello di passo in primavera ed in autunno, piuttosto abbondante ed in alcune località comune.

229. Anthus Gustavi, Swinhoe, *Prispolone di Swinhoe*.

Parti superiori bruno-rossigne sul margine delle penne, col centro delle stesse bruno-nero ed il lato esterno di quelle del dorso e del mantello bianco; cuopritrici

grandi e mediane nerastre, con largo spazio apicale di un bianco quasi puro, che forma *due* bande trasversali cospicue sulle ali; tinta chiara della coda fulviccio-brunastra; gastreo bianco, lavato di fulvo-acceso sulla bassa gola, sul petto e sui fianchi, e con strie nerastre larghe ed *allungate* sul petto e sui fianchi; remiganti 2ᵉ interne con larghi margini fulvo-vivaci.

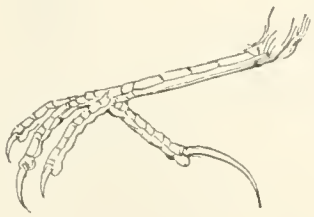
Lunghezza totale 0,ᵐ145; becco 0,ᵐ015; ala 0,ᵐ076; coda 0,ᵐ057; tarso 0,ᵐ024; unghia del dito posteriore 0,ᵐ0111.

Abita tutte le regioni nord-orientali della Russia Europea, dal Pecciora alla Siberia fino al Kamciatka; sverna nelle Filippine, nel Borneo e nelle Molucche. I soggetti avuti dal Seebohm nel Pecciora furono descritti dal Dresser (1875) come specie nuova, sotto il nome di *A. Seebohmi* (*A. Gustavi*, Swinhoe (1863) [1].

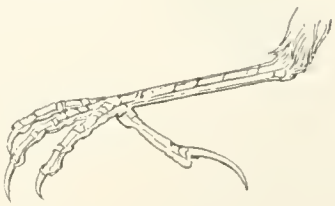
230. Anthus pratensis (Linnaeus). *Pispola.*

[Tav. XVIII, fig. 12 e Tav. XLIX, fig. 34].

Parti superiori nere nel centro delle penne, olivastro-chiare sul margine, tali centri *mancanti sul groppone e sul sopracoda*, che sono di una tinta olivastra *uniforme;* cuopritrici alari mediane con larghi margini bianco-sudici, che formano



Piede di *A. pratensis*, gr. nat.



Piede di *A. trivialis*, gr. nat.

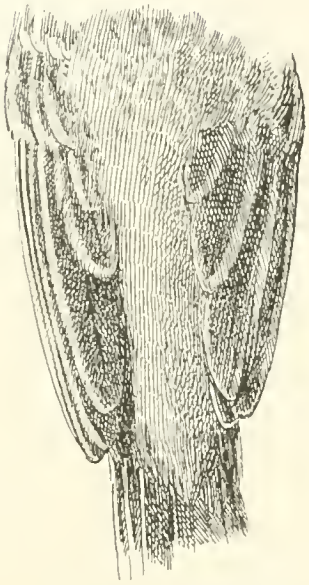
un'unica banda alare distinta; gastreo fulvo-roseo, più pallido sul centro dell'addome e sul sottocoda, queste parti, il centro del petto e la gola immacolate; lati della gola e davanti del petto con macchie triangolari brunastre, disposte a mezzaluna; fianchi con poche macchie brunastre, strette ed allungate; timoniere esterne come nell'*A. trivialis; cuopritrici* inferiori delle ali ed ascellari brunastre, *lavate di giallo-limone;* unghia del dito posteriore *più lunga del dito stesso* e quasi diritta (*ad. in prim.*). Parti superiori di un bruno più olivastro; gastreo bianco leggermente ceciato, colle macchie sul davanti del petto più larghe ed estese; fianchi olivastri (*ad. in ant.*). Eguale al precedente; leggermente più cupo, avendo i centri delle penne delle parti superiori più accentuati; parti inferiori più giallette, specialmente sul petto e sui fianchi (*giov.*).

Il carattere delle cuopritrici superiori delle ali, dell'unica banda alare distinta, dell'unghia del dito posteriore e la statura minore rendono facilmente distinta questa specie dall'*A. trivialis*.

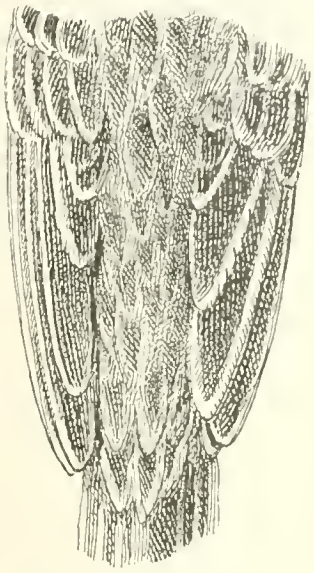
[1] Il Pražak cita (*Journ. f. Orn.*, p. 321, 1897) un esemplare di questa specie che *sarebbe* stato catturato nella Galizia orientale dal collezionista Zadorozny il 17 ottobre 1894.

La Pispola va soggetta a varietà isabelline, albine e melaniche, che non sono molto rare.

Lunghezza totale 0,m150; becco 0,m011; ala 0,m078; coda 0,m063; tarso 0,m021; unghia del dito posteriore 0,m012; dito posteriore con unghia 0,m020.



Groppone e sopracoda di *A. pratensis*, ingrandito.



Groppone e sopracoda di *A. cervinus*, ingrandito.

Parte apicale di una lunga cuopritrice inferiore della coda dell'*A. cervinus*, ingrandita.

Abita l'Europa centrale e settentrionale, sino alla Valle dell'Obi, nidifica anche nei paesi circummediterranei, ma vi è principalmente uccello invernale; sverna nell'Africa nord-orientale, nell'Asia minore ed in Palestina. È specie stazionaria in Italia; nidifica sugli alti monti e anche nelle paludi del Veneto nell'aprile e nel maggio, e talora anche nel luglio. Ma è più abbondante come uccello di passo ed invernale; giunge nell'ottobre e sverna tra noi, ripartendo nella prima quindicina di aprile.

231. Anthus cervinus (Pallas). *Pispola gola rossa.*

[Tav. XIX, fig. 1].

Parti superiori cenerino-olivastre sui margini delle penne, e quasi *biancastre su quelli del mantello*, col centro delle stesse nerastro, i detti centri ben decisi anche *sul groppone e sul sopracoda:* una fascia dal becco sopra l'occhio fino sui lati della nuca, guancie, mento, gola, lati del collo ed alto petto di un fulvo-rossigno-vivace, con macchie nerastre, più o meno numerose sui lati del petto e sulla parte bassa dello stesso; centro del petto, dell'addome e sottocoda bianco-ceciati, colle sottocaudali più lunghe *nerastre sul centro* delle penne *fino quasi all'apice;* fianchi bianco-ceciati, con strie centrali nerastre; una fascia bianco fulviccia, abbastanza

1. Gallinella d'acqua (ad.). 2. Gallinella d'acqua (giov.). 3. Scrabicciola (ad.). 4. Scrabicciola (giov.). 5. Voltolino (♂ ad.) 6. Voltolino (♀). 7. Schribilla (♂ ad.). 8. Schribilla (♀). 9. Schribilla striata (giov.). 10. Schribilla grigiata (giov.). 11. Re di quaglie. 12. Pernice di mare. 13. Dendroni.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano

distinta sulle ali, formata dagli apici delle medie cuopritrici (*mas. ad. in prim.*). Sopracciglio più stretto; tinte fulvo-rossigne più pallide ed estese solo sul mento e sulla gola; davanti e lati del petto con macchie nerastre, piuttosto numerose (*femm. ad. in prim.*).

Si trovano in autunno dei maschi ad. simili alle femmine in abito di primavera, ma in generale essi d'autunno ed i giovani sono molto simili all'*A. pratensis* adulto in autunno, e se ne distinguono: — gli adulti, per i margini biancastri sulle penne del mantello; inoltre essi ed i giovani hanno il sopracciglio più chiaro e più che altro il groppone ed il sopracoda *con larghe macchie centrali* bruno-nerastre o nere e la tinta di fondo più grigiastra: i margini più larghi e biancastri sulle penne alari; i centri neri più decisi sulla testa e sul dorso; le macchie sulle parti inferiori e sui fianchi più numerose e più larghe, talora la gola ha una tinta fulviccia; inoltre le cuopritrici inferiori più lunghe della coda presentano una *larga macchia centrale* nerastra fino all'apice delle penne. Anche l'*A. trivialis* offre un accenno a tale carattere, ma è più un annerimento d'attorno allo stelo, che una macchia centrale, allungata, nerastra e decisa. Ad ogni modo le *macchie centrali* sul groppone e sul sopracoda, ed anche quelle sulle lunghe cuopritrici inferiori della coda, distinguono *a priori* questa specie, in *qualunque abito*, dall'affine *A. pratensis*.

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}090; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}021; unghia del dito posteriore 0,^{m}011; dito posteriore con unghia 0,^{m}020.

Questa specie abita i paesi compresi tra la Scandinavia ed il Kamciatka, giunge fino all'isola di Bering, nidificando nelle porzioni boreali d'Europa e d'Asia; sverna nella Cina, nelle Filippine, nel Borneo, nel Burma ed in Persia; manca nell'India ed, attraversando l'Europa, giunge d'inverno nell'Africa settentrionale, fino all'Abissinia. In Italia è specie di passo abbastanza frequente nelle Puglie ed in Sicilia; meno abbondante nell'Italia superiore, la ebbi da tutte le nostre regioni in aprile, nel maggio, in settembre ed in ottobre. È strano che, nel Veneto almeno, gli Uccellatori distinguano con nome speciale questo uccello, tanto simile in alcuni abiti al precedente *A. pratensis*, ciò che è dovuto al suo canto affatto differente. È specie generalmente meno rara di quanto si crede; ma non fu osservata nidificante tra noi.

232. Anthus pennsylvanicus (Latham). *Spioncello americano.*

Parti superiori bruno-cupe, leggermente olivastre, con centri scuri sulla testa e sul dorso; sopracciglio e gastreo vinati (di primavera), o fulviccio-pallidi, od ocracei di vario tono, con striscie scure sui lati del collo, del petto e sui fianchi; *penna esterna della coda bianca, eccetto un tratto obliquo scuro sul vessillo interno, la penultima dello stesso colore, ma col tratto scuro più esteso* (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}165; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}084; coda 0,^{m}076; tarso 0,^{m}023.

Gli Autori Americani [1] considerano questo *Spioncello* quale buona specie sotto il nome di *A. pennsylvanicus* (Lath.).

[1] *A. O. U. Check-List*, 2ª ed., pag. 289 (1895).

Rappresenta l'*A. spipoletta* nella Regione Neartica: abita l'America settentrionale, nidificando nelle alte latitudini, sulle Montagne Rocciose e verso sud sino al Colorado; sverna nell'America centrale, dal Messico al Guatemala. Accidentale in Europa, fu preso due volte ad Helgoland nel novembre 1851 e nel maggio 1858. Le sue catture nelle Isole Britanniche meritano conferma, a quanto assicurano gli Autori Inglesi.

233. Anthus spipoletta [1] (LINNAEUS), *Spioncello.*

[Anthus spinoletta (L.)].

[TAV. XIX, fig. 3, 4 e TAV. XLIX, fig. 36].

Parti superiori di un cenerino-olivastro, lavato di brunastro sul dorso, col centro delle penne più cupo sulla testa, e specialmente sul dorso; largo sopracciglio bianco-roseo; guancie e gastreo di un rosa-pallido-immacolato: basso addome e sottocoda biancastri; fianchi con strie brunastre; tinta chiara delle timoniere esterne *bianca*, la seconda con una macchia apicale e bislunga *bianca*; cuopritrici inferiori delle ali bianco-grigie (*ad. in prim.*). Tinte delle parti superiori più olivastre; guancie e gastreo per intero di un bianco-sudicio, talora tinto di gialletto sulla gola e sul petto, e con macchie brunastre, centrali sui lati della gola, sul davanti del collo e sul petto; sottocoda bianco-fulviccio; tinta chiara delle timoniere esterne *bianca* (*ad. in aut.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}170; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}085; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}025.

Le varietà albine di questa specie sono piuttosto rare.

Abita i distretti montani dell'Europa centrale e meridionale e dell'Asia occidentale, verso est sino agli Altai, alla Persia ed al Turchestan; sverna nell'Africa settentrionale. In Italia questa specie abita le Alpi, ove nidifica dal maggio al luglio e discende al piano nell'autunno; ma è di solito poco comune, discretamente più abbondante come uccello invernale e di passo, d'arrivo in fine di settembre e nell'ottobre e dalla 2ª metà di marzo alla 1ª di aprile; d'inverno ama le località acquitrinose.

Il Pražak [2] ha distinto col nome di *A. spipoletta Reichenowi* lo Spioncello dei Carpazi, che sarebbe di minore statura di quello delle Alpi, di tinte più cupe e coi piedi più chiari, se vivo o morto da poco. Anche l'Homeyer ha separato col nome di *A. s. carpathica* lo Spioncello dei Carpazi pella schiena cenerognola e le parti inferiori di un bigio di lavagna, leggermente lavato di rossiccio. Ma tanto quella del Pražak, che questa dell'Homeyer non sono buone distinzioni.

233 *a*. Anthus spipoletta obscurus (LATHAM), *Spioncello marino.*

[*Spioncello settentrionale*].

[TAV. XIX, fig. 5].

Va distinto dalla specie precedente pella tinta generale più cupa; pella gola bianco-sudicia; pel gastreo biancastro, con macchie fitte e centrali sulle penne;

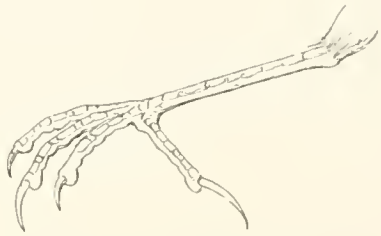
[1] Linneo (*Syst. Nat.* I, pag. 161. 1758) per errore scrisse *spinoletta*, invece di *spipoletta*, nome italiano adoperato in parecchi luoghi per metatesi, invece di *Pispoletta* (Cetti. *Vcc. Sard.* p. 159) per indicare varie specie di *Pispole*.

[2] Mat. zu ein. Ornis Ostgaliziens, *Journ. f. Orn.* p. 326. 1897.

pella tinta chiara della timoniera esterna e lo spazio apicale della 2ª *bruni di fumo in qualunque età*, anzichè bianchi; pelle cuopritrici inferiori delle ali di un grigio-fumo, leggermente lavato di oliva-gialletto (*ad. in prim.*). Gola lavata di oliva; gastreo oliva, con macchie centrali bruno-scure sul davanti del collo e sul petto, e striscie dello stesso colore sui fianchi, *bianco lavato di oliva-giallastro* sull'addome e sul sottocoda; tinta chiara delle timoniere *come* di primavera (*ad. in ant.*).

Abita l'Inghilterra e le coste occidentali e settentrionali della Francia, e si scosta raramente dalla spiaggia marina. Il Wright n'ebbe uno a Malta nell'aprile 1867, fu preso a Genova nel marzo 1846, a Carmagnola (Piemonte) nel settembre 1880 ed il Whitehead ne avrebbe ucciso uno in Corsica nel marzo 1883. Secondo

Piede di *A. Richardi*, gr. nat.



Piede di *A. campestris*, gr. nat.

il Salvadori la presenza di questa specie in Italia deve essere meglio confermata e, secondo lui, l'esemplare di Carmagnola è un *A. spipoletta*. Io non ne ebbi mai: devo però dire che individui, avuti da Collettori Italiani sotto tal nome, erano appartenenti invece alla forma comune, e solo leggermente più scuri del tipo ordinario; ad ogni modo, se è specie italiana, sarebbe di comparsa accidentale e rarissima.

233 *b*. Anthus obscurus rupestris (Nilsson), *Spioncello marino scandinavo*.

Gastreo vinato uniforme, senza macchie; nel resto simile al precedente (*ad. in prim.*). Gli *ad. in inverno* sono simili a quelli dell'*A. obscurus*.

Abita le coste marine rocciose del Baltico e della Scandinavia, sino al Mar Bianco; è di passo regolare in Inghilterra, e può dirsi la forma Scandinava dell'*A. s. obscurus*. Alcuni Autori però non ammettono questa distinzione.

234. Anthus campestris (Linnaeus), *Calandro*.

[Agrodroma campestris (L.)].

[Tav. XIX, fig. 6].

Parti superiori grigio-ceciate, col centro delle penne nerastro, groppone e sopracoda uniformi; redini, sopracciglio e gastreo di un ceciato-vivace uniforme; *petto*

uniforme; fianchi *senza striscie;* centro della gola gialletto, con qualche piccola macchia *indistinta* sui lati del petto, ed un mustacchio, o talora due brunastri sui lati della gola; ali nerastre, con margini ceciati, molto larghi sulle cuopritrici e sulle remiganti 2ᵉ: le due timoniere laterali bianco-ceciate, con un tratto scuro sul vessillo interno *ad ogni età (ad. in prim.)*. Tinte più pallide; mustacchio quasi invisibile; tinte ceciate delle parti superiori più estese e più chiare *(ad. in aut.)*. Tutte le penne delle parti superiori con margini visibili bianco-fulvicci; mustacchio poco visibile, e spesso interrotto; gastreo più pallido; petto e davanti del collo con numerose macchiette triangolari, od allungate *(gior.)*.

Lunghezza totale 0,ᵐ170; becco 0,ᵐ015; ala 0,ᵐ091; coda 0,ᵐ075; tarso 0,ᵐ025; unghia del dito posteriore 0,ᵐ010 e *leggermente ricurva;* dito posteriore con unghia 0,ᵐ017.

Abita le località aride dell'Europa centrale e meridionale, verso est sino alla Palestina, all'Asia Minore, al Turchestan ed alla Siberia orientale; sverna nella Senegambia, nel Damara, nell'Africa nord-orientale e nell'India nord-occidentale. In Italia è uccello principalmente di passo; comune nell'aprile e nel maggio e dall'agosto all'ottobre. Però nidifica ovunque, in località adatte, nel maggio e nel giugno; dicesi sverni in Sardegna. Non è però specie egualmente distribuita.

235. **Anthus Richardi**, Vieillot. *Calandro maggiore.*

[**Agrodroma o Corydalla Richardi** (Vieill.)].

[Tav. XIX, fig. 7].

Parti superiori nero-scure, col margine delle penne fulvo-cupo; un largo sopracciglio ceciato-vivace; redini ed una macchia davanti l'occhio ceciato-pallidi; guancie bianco-rossiccie, con una linea distinta bruno-nerastra, che ne limita il margine superiore ed inferiore; un mustacchio bruno, dalla base del becco su ciascun lato del collo; gastreo ceciato, vivace sul petto, *che ha macchie triangolari estese anche sui lati della gola;* centro dell'addome pallido, più vivace sul sottocoda; ali bruno-nerastre, con larghi margini ed apici ceciati, qua e là pallidi; coda come nel precedente *A. campestris*, ma più grande e colla tinta chiara di un *bianco-puro; tarso molto lungo;* unghia del dito posteriore *più lunga* del dito stesso e poco arcuata *(ad.)*. Parti superiori con apici biancastri, tono di tinta più rossiccio sulla testa e più chiaro sul collo; margini delle cuopritrici alari di un bianco quasi puro; due mustacchi ben distinti; sopracciglio, guancie e redini biancastri; gastreo più biancastro, lavato di ceciato sul davanti del collo e sul petto, che sono coperti di macchie triangolari brunastre; fianchi con poche macchie centrali, allungate; unghia del dito posteriore eguale al dito stesso *(gior.)*.

Lunghezza totale 0,ᵐ195; becco 0,ᵐ015; ala 0,ᵐ098; coda 0,ᵐ085; tarso 0,ᵐ031; unghia del dito posteriore 0,ᵐ020; dito posteriore con unghia 0,ᵐ0326.

Abita la Siberia orientale; sverna nella Cina, nell'India, nelle Molucche, nel Burma e nell'Africa nord-orientale, passando più o meno regolarmente per molti paesi d'Europa al tempo delle migrazioni. In Italia è specie piuttosto rara; ma che giunge qua e là quasi tutti gli anni nel passo autunnale, fu preso dappertutto tranne in Sardegna. Nel Veneto capita, si può dire, quasi regolarmente nel settembre e nell'ottobre, ma è raro; l'ebbi in dicembre dalle Puglie.

Sottordine OSCINES SCUTELLIPLANTARES
Passeracci con protuberanze plantari.

Becco sub-conico, o sottile ed allungato, o corto, più o meno compresso, quasi diritto, o poco curvato; narici nude, o coperte di penne e di peli rivolti in avanti: ali di 10 primarie, abbastanza appuntite e grandi, colle 2ᵉ interne più o meno cadenti e prolungate, 1ª remigante primaria corta, o molto corta e talora invisibile: tarso per intero scudettato *tanto sul davanti*, quanto all'indietro, con un solco profondo lungo la parte laterale interna ed uno leggiero, o mancante sull'esterna: piedi mediocri; unghia del pollice eguale, o più lunga del dito stesso e di solito diritta.

Sono cosmopoliti e di solito migratori; hanno taglia piccola o mediocre: sono granivori e anche in parte insettivori; abitano i luoghi aperti; vivono e nidificano a terra; e non s'appollajono sugli alberi, che raramente. Una sola famiglia compone questo sottordine.

Famiglia ALAUDIDAE, *Alaudidi.*

Ha i caratteri del sottordine.

La muta è semplice autunnale, e l'abito di primavera è rivestito per *muta ruptila;* i sessi sono sempre simili ed i giovani differenti e macchiati, ma colla muta autunnale divengono simili agli adulti. Si conoscono circa ottanta specie di *Alaudidae*, quasi tutte confinate al Mondo Antico.

Genere ALAUDA, Linnaeus.

Becco corto e sottile, alquanto conico, leggermente compresso sul margine, quasi diritto, colla mandibola superiore non intaccata e leggermente arcuata: narici basilari, ovali e nascoste da penne setolose, dirette in avanti; ali abbastanza lunghe, la 1ª remigante primaria sempre più corta delle primarie cuopritrici, talora cortissima e quasi indistinta, 3ª la massima, la più lunga secondaria più interna più corta delle remiganti 1ᵉ; coda mediocre, leggermente smarginata; tarso poco più lungo del dito mediano con unghia, coperto di penne nella regione superiore; unghie leggermente curvate e corte, eccetto quella del dito posteriore, che è molto allungata e quasi diritta.

Nelle vere *Alaudae* le piume occipitali sono un po' allungate, ma non formano ciuffo: le tinte sulle parti superiori sono rossiccie o nerastre; la timoniera esterna è bianca, col bordo interno bruno.

Abitano le Regioni Paleartica, Orientale ed Etiopica; se ne stanno nei prati, nei luoghi coltivati o nelle località sabbiose ed aride, raramente si posano sugli alberi, alcune specie amano spolverarsi; sono gregarie d'autunno e d'inverno, e vivono appajate d'estate; sono insettivore, ma d'inverno granivore, alcune specie cantano melodiosamente, elevandosi a grandi altezze; nidificano a terra, depositando da 3 a 6 uova bianche o blu-verdastre-pallide, con macchiette più o meno numerose, brune di varia tinta e violetto-grigie. Offrono il fatto di colori protettivi, analoghi all'ambiente, ove vivono.

236. Alauda arvensis, Linnaeus, *Lodola*.

[Tav. XIX, fig. 8, e Tav. XLIX, fig. 28].

Parti superiori di un bruno qua e là rossiccio, col centro delle penne nero, e molte di esse tinte di grigio sulla parte marginale; sopracciglio rossiccio; gastreo bianco, lavato di fulvo-rossigno sul davanti del collo, sul petto e sui fianchi, con piccole macchie triangolari nerastre sui lati della faccia e della gola, più allungate e distinte sul collo e sul petto, ed a lunghe striscie sui fianchi; timoniera esterna bianca, eccetto una fascia obliqua sul vessillo interno, che giunge quasi all'apice, la 2ª bianca nel margine esterno (*ad.*). Parti superiori nerastre sul centro delle penne, rossigne sul bordo, con larghi margini apicali bianchi o bianco-ocracei; sopracciglio e gastreo candidi, con una larga banda scura sul collo e sul petto, formata dai centri delle penne brunastri, gli apici essendo rossicci, perciò la detta banda non è continua (*giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}160 a 0,^{m}202; becco 0,^{m}011; ala da 0,^{m}095 a 0,^{m}115; coda da 0,^{m}060 a 0,^{m}075; tarso 0,^{m}024; unghia del dito posteriore da 0,^{m}010 a 0,^{m}018.

Abita l'Europa e la Regione Paleartica. In Italia è specie stazionaria ovunque; ma molto più abbondante, come uccello, di passo nell'ottobre, nel novembre e di marzo ed aprile, in alcuni anni il passaggio è straordinario. Nidifica dal marzo al luglio. Sverna ovunque, ma è molto più comune, come invernale, nelle parti centrali e meridionali e nelle Isole.

Nelle serie italiane, che esaminai, ho trovato rappresentanti della forma *scura*, della *rossastra* e della così detta *A. cantarella*, Bp. L'Allodola stazionaria è certamente un uccello più rossiccio di colore e di statura maggiore (ala da 0,^{m}100 a 0,^{m}115), mentre quelle di passo sono più grigiastre e di statura minore (ala da 0,^{m}095 a 0,^{m}102); inoltre le Lodole delle parti meridionali e, specialmente quelle delle Puglie, hanno la tinta generale più grigiastra (*A. cantarella*), gli esemplari delle forme scure e rossiccie vi si trovano in minore quantità. È sicuro che tali varietà nidificano assieme; anche come dimensioni si hanno numerose variazioni affatto indipendenti dalle località (cfr. *A. nana*, Giglioli).

Questa specie va soggetta a numerose varietà teratologiche e di tinta, riscontrandosi non raramente l'albinismo, l'isabellismo ed il melanismo. Nella Campagna Romana specialmente, ma anche altrove, sembra vivere una singolare varietà della quale ebbi parecchi esemplari. Essi conservano il disegno normale, ma sono interamente di un castagno-rossiccio, coi soliti centri delle penne nerastri, la tinta di fondo volge alle volte leggermente al grigiastro, le parti, che di consueto sono immacolate sul gastreo, hanno la tinta anormale scura senza macchie. Sarebbe

un'anomalia analoga a quelle della *Gallinago Sabinei* (Vigors) e del *Synoecus Lodoisiae* Verreaux & Des Murs; anche il Tait [1] cita una varietà più cupa che si trova nel Portogallo, ma non credo sia riferibile alla presente.

Genere LULLULA, Kaup.

Distinto dal gen. *Alauda* pei seguenti caratteri:

Becco un po' acuto; narici a metà esposte, ed a metà sormontate da un opercolo; 1ª remigante primaria, bene sviluppata, subeguale alle 1ᵉ cuopritrici; coda corta e quadrata; diti piuttosto corti; unghia del dito posteriore più lunga del dito stesso, talora anche del doppio.

Ciuffo completo e rotondo; sopracciglio cospicuo; penna laterale della coda biancastra sul solo margine esterno, le quattro esterne da ogni lato con una macchia apicale, biancastra, bene distinta. Le specie di questo genere si posano spesso sugli alberi, a differenza delle *Alaudae;* se ne conosce una sola specie.

237. Lullula arborea (Linnaeus), *Tottarilla.*

[Alauda arborea, L.].

[Tav. XIX, fig. 9 e Tav. XLIX, fig. 29].

Penne della testa a ciuffo e quelle del dorso nere nel mezzo, con largo margine lionato-isabella; groppone e sopracoda di un rossigno-bruno, che volge al grigiastro; ali bruno-nerastre, con margini di un castagno-chiaro-vivace; largo sopracciglio bianco-giallastro, dal becco sino alla nuca, ove forma un collare indistinto colla tinta chiara della parte posteriore del collo; gastreo bianco-gialletto, con macchie allungate e strette brunastre sulla gola, più larghe e nerastre sul petto e sui lati, fianchi più brunastri, con strie indistinte (*ad. in prim.*). Tinta di fondo più fulviccia di sopra e più gialletta di sotto; le macchie scure sul petto e sui lati del collo marginate di rossiccio (*ad. in aut.*). Più scuri, coi margini delle parti superiori più stretti; sopracciglio bianco-puro; gastreo più biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ160; becco 0,ᵐ011; ala 0,ᵐ094; coda 0,ᵐ056; tarso 0,ᵐ022; unghia del dito posteriore 0,ᵐ015.

Va soggetto a varietà albine, isabelline e melaniche.

Abita l'Europa, non più al nord della Scandinavia meridionale, verso est si porta sino agli Urali; sverna nell'Europa meridionale, nell'Africa settentrionale e nella Palestina, nei quali paesi però anche nidifica. In Italia è specie stazionaria e nidificante, specialmente sui monti; ma è molto più copiosa all'epoche del passo e più che altro nell'autunnale dalla 2ª metà di ottobre alla 2ª metà di novembre, il primaverile ha luogo nell'aprile; è uccello molto abbondante in Sicilia ed in Sardegna, particolarmente come invernale [2].

---

[1] *Ibis*, 1887, pag. 197.

[2] La *Lullula arborea Cherneli*, Pražak (*Orn. Monatsb.* 1895, pag. 143), trovata in Ungheria (Comitato Temeser), è fondata su di un esemplare sciupato e sbiadito, colto in estate in terreni sabbiosi (Cfr. Sharpe, *Bull. Brit. Orn. Club*, 1897, pag. 42).

Genere GALERITA. Boie [1].

Differisce dal gen. *Alauda* pei seguenti caratteri:

Becco piuttosto allungato, compresso ed un po' curvato in basso; 1ª remigante primaria bene sviluppata e subeguale, ma leggermente più corta delle 1ᵉ cuopritrici; coda mediocre, quasi quadrata; unghia del dito posteriore piuttosto debole, poco arcuata e poco più lunga del dito stesso.

Ciuffo appuntito, conico ed incompleto; timoniera esterna marginata esternamente di rossiccio; coda senza tinte bianche.

Abitano l'Europa centrale e meridionale, e l'Africa sino all'Abissinia ed alla Senegambia, e nell'Asia le parti centrali, l'India e la Cina settentrionale.

Quattro o cinque sono le specie note, ma che potranno essere ulteriormente suddivise, essendo un gruppo ancora non bene studiato. Abitano i distretti sabbiosi, o le terre non coltivate, o i campi, e si trovano non raramente sulle strade, amano assai spolverarsi; sono gregari, ma non veri migranti e discreti cantori; raramente si posano sugli alberi; le uova sono bianco-sudicie, con macchiette di varia grandezza brune e grigio-porporine.

238. Galerita cristata (Linnaeus), *Cappellaccia*.

[Tav. XIX, fig. 10 e Tav. XLIX, fig. 30].

Parti superiori rossiccio-lionate sul margine, nerastre sul centro delle penne, colla testa lavata leggermente di vinato; otto o dieci penne sulla testa lunghe e strette, formanti un ciuffo; ali con margini rossiccio-pallidi; guancie, mento e alta gola di un biancastro senza macchie; gola, lati del collo e petto bianco-isabella, con fitte macchie nerastre sul petto, e più allungate brune o bruno-rossiccie sui lati e sui fianchi; addome e sottocoda di un bianco-isabella; gran parte del vessillo interno delle remiganti, cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari di un isabella-rossiccio-chiaro; timoniera esterna bruno-pallida, marginata esternamente di rossiccio-fulvo, con una fascia di un bruno più cupo sul vessillo interno, le centrali brune, con margini cenerognoli (*ad.*). Più pallidi degli adulti, colle penne delle parti superiori bianche all'apice e con una fascia subapicale nerastra (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ180; becco 0,ᵐ016; ala 0,ᵐ105; coda 0,ᵐ070; tarso 0,ᵐ025; unghia del dito posteriore da 0,ᵐ010 a 0,ᵐ015.

La Cappellaccia va soggetta a numerose varietà, riguardo la statura e la tinta; come aberrazioni di colorito se ne trovano di affette di albinismo, di isabellismo, di melanismo più o meno completo, ed anche di quelle col becco eccezionalmente lungo ed incrociato.

Abita l'Europa centrale e meridionale; è rara nelle Isole Britanniche, sedentaria nella Scandinavia e nella Russia fino al 60°; sotto forme diverse abita l'area data pel genere, però le tinte variano e nei distretti sabbiosi divengono più rossigne, il becco e la statura ingrandiscono, ma come dissi, tale genere e la sua

[1] Il Boie (*Isis*, 1828, p. 231) per errore scrisse *Galerida*.

1. Corriere grosso (♂ ad. in abito di primavera). 2. Corriere grosso (giov.). 3. Fratino. 4. Corriere piccolo (♂ ad.). 5. Corriere piccolo (giov.). 6. Piviere tortolino (♂ ad. in abito di primavera). 7. Piviere dorato (♂ ad. in abito di primavera). 8. Piviere dorato (giov.). 9. Pivieressa (ad. in abito di primavera). 10. Pivieressa (giov.). 11. Pavoncella (♂ ad. in abito di primavera). 12. Pavoncella (giov.). 13. Voltapietre (ad. in abito di primavera). 14. Voltapietre (giov.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

distribuzione sono ancora noti incompletamente. In Italia è specie comune e stazionaria nelle parti centrali e meridionali e nel Veneto, altrove sembra più che altro estiva. Manca in Sardegna ed in Corsica e di solito non è molto abbondante. Nidifica dall'aprile al luglio, allevando due o tre covate. Secondo il Giglioli l'*A. undata* del Risso sarebbe il giovane di questa specie.

Una forma rossiccia della *G. cristata*, detta *G. senegalensis* o *G. c. senegalensis* (P. L. S. Müller), distinta per tinte più rossiccie e per le timoniere laterali fulvo-rossiccie, fu indicata per le contrade circummediterranee; si troverebbe in Ungheria, in Dalmazia, nell'Abissinia, nel Senegal, nell'Asia minore e nel Caucaso; il Sharpe però non la distingue, ma ne mette il nome nella sinonimia della *G. cristata*, altri Autori, e tra questi il Madarasz, la considerano come specie distinta. Esemplari, che vidi, provenienti dalla Dalmazia erano evidentemente più rossicci degli ordinari Europei ed appartenenti, io credo, a questa, forma che sembra trovarsi nel Carso presso Fiume (*Madarasz*). Il mio amico Prof. Brusina mi diceva, come egli considerava differente dalla *G. c. senegalensis* la forma di Cappellaccia che vive nella Dalmazia, nella Croazia e nella Slavonia e che teneva in pronto una comunicazione in proposito, nella quale la distingueva col nome di *G. c. balcanica*.

Secondo Hartert [1] le seguenti sarebbero le forme europee della Cappellaccia:

a) *Galerita cristata cristata* (L). Europa in generale.

b) *Galerita cristata senegalensis* (P. L. S. Müller). Senegambia, Hausa-land, secondo Sharpe, Spagna meridionale e Marocco; eguali dimensioni; però più rossiccia, più pallida e di un colorito simile alla sabbia; anche il becco è più grande, ma talora anche più piccolo.

c) *Galerita cristata theklae* (C. L. Brehm).
Molto piccola ed assai scura di colorito; petto con strie nerastre larghe e numerose; questa, secondo lo Sharpe, è una buona specie; Spagna meridionale e Marocco; sembra spingersi sino a Tunisi (costa), secondo il Whitaker, ma certamente esse non sono *tipiche*, ma somiglianti alla *G. cristata cristata*.

d) *Galerita cristata caucasica*, Taczanowski, Caucaso.

Il Taczanowski [2] ha parlato di una varietà di *G. cristata*, da lui trovata a Lagodechi nel Caucaso e che chiamò *G. cristata caucasica*. Secondo questo Autore il becco di questa nuova sottospecie è abbastanza lungo, quasi come nella *G. abyssinica*, Bp., più allungato della *G. cristata* dell'Europa centrale, ma più sottile nella porzione apicale, è però assai più corto di quello della *G. macrorhyncha*, Tristram del Sahara e della *G. magna*, Hume dell'Asia centrale, etc. Il fondo di tinta è grigio, ma più chiaro di quello della *G. cristata* europea, i centri scuri più accentuati, i margini delle penne delle parti superiori molto stretti, le tinte rossiccie sulle cuopritrici superiori della coda quasi mancanti; nel complesso assomiglia assai agli esemplari spagnuoli della *G. cristata* (*G. striata*, Brehm);

[1] *Nov. Zool.* IV. 1897, pp. 142-147.
[2] *Bull. Soc. Zool. de France*, XII, pp. 620-621 (1888).

becco dalla commessura 0,m0215; ala 0,m109; coda 0,m061. Non ho mai veduto tale forma.

239. Galerita Theklae [1], Brehm, *Cappellaccia spagnuola.*

Simile alla *G. cristata;* ma molto più piccola, e coll'apparenza di una *A. arvensis* di tipo grigiastro sulle parti superiori e con una tinta gialletta sulle parti inferiori. Le macchie sul petto sono molto numerose ed anche quelle dei fianchi non meno decise: la penna esterna della coda ha la tinta chiara molto rossiccia e questa specie è facilmente riconoscibile pel suo becco molto corto e per la piccola statura.

Lunghezza totale 0,m139; becco 0,m013, ala 0,m099; coda 0,m060; tarso 0,m024.

Abita la Spagna meridionale e l'Africa orientale (*Sharpe*); parecchi Autori considerano sottospecie la *Cappellaccia spagnuola,* ma a me è sempre parsa una specie bene caratterizzata.

Genere CALANDRELLA, Kaup.

Differisce dal gen. *Alauda* pei seguenti caratteri:

Becco piccolo, corto, conico e piuttosto grosso; ali più lunghe: 1ª remigante primaria molto corta, rudimentale e spesso mancante, in tal caso le 1ᵉ sono nove; unghia del dito posteriore corta e curvata; statura piccola; nessun ciuffo percettibile.

Poche specie, alcune delle quali reciprocamente molto simili, che abitano la Regione Paleartica, l'Etiopica e l'Orientale, frequentando le pianure brulle o coltivate; in autunno e nell'inverno sono gregarie; cantano melodiosamente, innalzandosi a grandi altezze; le uova sono bianco-grigie o bianco-fulviccie, macchiate di brunastro.

a) *Remiganti secondarie e primarie di eguale lunghezza* (gen. Calandrella, Kaup).

240. Calandrella brachydactyla (Leisler), *Calandrella.*

[Tav. XX, fig. 1].

Parti superiori grigio-isabella, con una macchia bislunga, centrale, nerastra; sopracciglio e redini bianco-gialliccie; gastreo biancastro, lavato di ceciato, specialmente sul petto, con poche macchiette nerastre sui lati della gola, del petto e sul centro dello stesso, o più spesso il petto è *senza macchie*, cioè con due sole grosse e scure sui suoi lati; sottocoda ceciato; margini delle ali bianco-ceciati; tinta chiara della timoniera esterna bianco-ceciata, con una fascia obliqua scura sul vessillo interno, 2ª scura, col margine esterno ceciato (*ad.*). Più rossiccio dell'ad.: parti superiori rossigno-chiare, col centro delle penne nero e l'apice bianco-ros-

[1] Nec *thecklae* (Sharpe).

signo; margini delle ali larghi, bianco-rossigni; gastreo più lavato di ceciato che nell'adulto, colle macchie meno distinte; timoniere marginate di nocciola-pallido (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}088; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}020; unghia del dito posteriore 0,^{m}010.

Abita l'Europa meridionale, mostrandosi irregolarmente in Germania, nelle Isole Britanniche e nella Francia settentrionale; si estende verso est sino alla Persia, alla Siberia occidentale, all'India nord-occidentale; si trova anche nell'Africa settentrionale. In Italia è specie di passo ed estiva, giunge nel marzo-aprile e nel settembre-ottobre, ed è specialmente comune nelle parti centrali e meridionali; piuttosto rara nelle settentrionali e più che altro in quelle occidentali. Nidifica ovunque, dall'aprile al luglio, nelle provincie centrali e meridionali, e talora nelle settentrionali (Veneto).

b) *Remiganti secondarie molto più corte delle primarie* (gen. ALAUDULA, Horsfield & Moore).

241. Calandrella pispoletta (PALLAS), *Pispoletta.*

Simile alla precedente, ma *più grigia e più bruna;* margini delle ali biancastri; striscie longitudinali numerose e ben distinte sul davanti del collo e del petto; le 2e più interne molto più corte della 1^{a} primaria (beninteso se non è *spuria*), cioè di circa 0,^{m}020; la colorazione chiara sulle due timoniere esterne di ogni lato biancopura; becco più corto e più ottuso.

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}090; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}020; unghia del dito posteriore 0,^{m}008.

Abita l'Europa meridionale-orientale, specialmente il sud della Russia; si estende verso est sino alla Cina, attraverso l'Asia centrale. Tre esemplari vennero colti in Italia; uno nel marzo 1870 presso Grosseto (*R. Museo di Firenze*), il secondo l'ebbe il de Romita da Bari nel 1875 (*Museo di Bari*), un terzo venne preso nel maggio 1894 nel Veneziano (*mia Collezione*); è specie accidentale e molto rara.

241 *a*. Calandrella pispoletta minor (CABANIS), *Pispoletta minore.*

[**Calandrella minor** (CAB.), **Calandrella pispoletta**, part. GIGLIOLI; *Calandrella minore*].

Differisce dalla *C. pispoletta* per statura minore; più *rossiccia*, specialmente sulle cuopritrici superiori della coda; lati del corpo fulvo-vinati, colle striscie ben distinte, ma strette sul davanti del collo e sul petto; resto del gastreo bianco; 2^{e} interne più corte della 1^{a} primaria (cfr. *C. pispoletta*) di circa 0,^{m}013, quindi molto più lunghe che nella *C. pispoletta.*

Dimensioni di poco minori della *C. pispoletta.*

Questa specie abita le Isole Canarie, l'Africa settentrionale fino all'Egitto ed alla Nubia, e verso est sino alla Palestina, all'Arabia ed al Golfo Persiano. È accidentale in Italia; il Wright ne ebbe una da Malta, che fu considerata tale dal Dresser, il Giglioli però la ritiene una *C. pispoletta* ed io la cito tra le italiane sull'autorità del mio amico H. E. Dresser, distinto Ornitologo e Autore della più splendida Opera esistente sulla Avifauna Paleartica.

241 *b*. Calandrella pispoletta baetica (Dresser). *Pispoletta spagnuola.*

Simile alla *C. pispoletta;* ma di un bruno più cenerognolo e con macchie bruno-nerastre larghe, grandi e numerose sulla gola e sul petto, e che sui fianchi assumono la forma di striscie allungate.

Lunghezza totale 0.m140; becco 0.m009; ala 0.m087; coda 0.m048; tarso 0.m020.

Abita la Spagna meridionale.

Genere PTEROCORYS. Stejneger (1).

Differisce dal gen. *Melanocorypha* pel becco meno conico e meno grosso, colla mandibola inferiore leggermente volta all'in su; narici quasi del tutto coperte da piccole penne; remiganti primarie in numero di 9, mancando o essendo invisibile la prima spuria; coda leggermente forcuta; unghia del dito posteriore leggermente più curvata, meno forte e grossa; piedi e tarsi più sottili.

Colore predominante delle due penne esterne della coda da ogni lato bianco, colla base delle stesse scura; cervice e parte delle cuopritrici alari di un rossiccio-brillante.

Due specie compongono questo genere, l'una è europea, l'altra della Siberia orientale.

242. Pterocorys sibirica (Gmelin), *Lodola siberiana.*

[**Melanocorypha sibirica** (Gm.), **Pallasia sibirica** (Gm.)].

Fronte e testa sino alla nuca di un *rossiccio-rugginoso*, col centro delle penne più scuro e l'apice più chiaro o bianchiccio; parti superiori con larghe strie centrali nerastre ed il margine brunastro-rossigno, qua e là lavato di rugginoso, molto intenso sulle lunghe cuopritrici della coda; cuopritrici alari *piccole e le rossiccio-rugginose*, le altre bruno-rossigne, biancastre all'apice ed esternamente; remiganti 2e esterne *bianche nella metà apicale*, nerastre nella basilare, il bianco delle remiganti 2e ed il rugginoso delle piccole cuopritrici *formano due spazi* sull'ala; guancie e gastreo di un bianco lavato di fulviccio sui calzoni e sui fianchi, con macchiette bruno-nerastre sui lati della gola e sul petto, più rossiccie e più larghe sulla parte alta dei fianchi e più nerastre sulla parte inferiore degli stessi; timoniera esterna bianca, eccetto un tratto oblungo scuro alla base del vessillo interno, la 2a è bianca sul vessillo esterno ed all'apice dell'interno, nel resto scura (*mas. ad.*). Testa brunastro-cenerognola, lavata di rugginoso e col centro delle penne nero; colorito del gastreo meno puro, con le macchie più numerose e più decise che nel maschio (*femm. ad.* e *gior.*).

Lunghezza totale 0.m185; becco 0,m013; ala 0.m114; coda 0,m070; tarso 0,m023; unghia del dito posteriore 0,m012.

(1) Il genere *Pallasia*, Homeyer, 1873, era stato prima usato in Entomologia e quindi adottai il nome di *Pterocorys*, Stejneger, 1884.

Abita la Russia centrale, estendendosi verso est fino all'Asia centrale ed agli Altai, e verso nord fino ad Omsk. Fu presa accidentalmente in Polonia, in Galizia, ad Helgoland, nel Belgio, in Inghilterra; ed in Europa sverna nella Russia meridionale ed in Turchia. In Italia fu colta sette volte; cioè nel novembre 1869 a Trento e nell'ottobre 1891 a Bergamo ed a Verona (*R. Museo di Firenze*), nell'ottobre 1885 a Rovereto (*Museo civico di Rovereto*), nell'ottobre 1887 esemplare colto, probabilmente, nel Nizzardo e che il Giglioli ebbe dai fratelli Gal; nel gennaio 1896 presso Roma (*R. Museo Zoologico di Roma*), ed infine nel marzo 1896 nel Padovano (*mia Collezione*): ricordo anche che nella Raccolta Magni-Griffi vi era un soggetto, che *dicesi* colto nel 1869 in Liguria, e che ora è nel *R. Museo di Roma*: è specie accidentale e molto rara.

Genere **MELANOCORYPHA**, Boie.

Distinto dal gen. *Alauda* pei seguenti caratteri:

Becco molto forte, ottuso, quasi diritto, ma convesso al di sopra e fortemente rivolto all'in su nella porzione apicale della mandibola inferiore; narici solo in parte coperte da piccole penne; ali più appuntite, egualmente di 10 primarie colle 2ª ben più corte delle 1ª e la 1ª primaria rudimentale; coda mediocre, quasi quadrata; diti piuttosto robusti: unghia del pollice forte e quasi diritta, meno del doppio in lunghezza del dito stesso.

Statura piuttosto grande; testa senza ciuffo; mantello nero, o con macchie nere, o variato di rossiccio o di bruno; talora notasi una larga macchia nera su ciascuno dei lati del collo.

Hanno le abitudini delle *Alaudae*, e come quelle sono eccellenti cantori; se ne conoscono quattro specie distribuite nei paesi circummediterranei, verso est sino all'Africa Centrale ed all'India sud-occidentale.

a) *Un largo spazio nero sui lati del petto; remiganti 2ª esterne strettamente terminate di bianco.*

243. **Melanocorypha calandra** (Linnaeus), *Calandra*.

[Tav. XX, fig. 2].

Parti superiori col centro delle penne nero-scuro ed il margine grigio-lionato, che tende al cenerino; redini e largo sopracciglio ceciati; gola, una grande fascia sotto la regione auricolare, parte media del petto, addome e sottocoda bianchi; lati della gola con macchiette brunastre; una grande macchia nera su ciascuno dei lati del collo; alto petto bianco-ceciato, con numerose macchie a goccia scuro-nerastre; fianchi bruno-grigiastri; remiganti 2ª bianche all'apice; *timoniera esterna quasi del tutto bianca, tranne un tratto oblungo bruno alla base del ressillo interno, la 2ª bianca all'apice e sull'intero ressillo esterno* (*mas. ad.*). Macchie sul gastreo più piccole, e di un tono più rossiccio sulle parti superiori (*femm. ad.*). Più cupo sulle parti superiori, le cui penne sono bianche all'apice e fulve sul margine; le macchie sul gastreo meno distinte (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}200; becco 0,^{m}017; ala 0,^{m}130; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}028; unghia del dito posteriore 0,^{m}017.

Varia molto nelle dimensioni e nell'intensità della tinta; oltre a ciò si notano anomalie di colorito melaniche, albine ed isabelline.

Abita l'Europa meridionale e le regioni d'attorno al Mediterraneo, verso est sino alla Persia ed all'Afganistan; è rara nell'Europa centrale e nella settentrionale. In Italia è stazionaria ed abbondante sul versante Mediterraneo della parte centrale e nella meridionale, comprese le Isole; scarsa e di passo alquanto irregolare nelle Marche e nella Valle Padana, può dirsi accidentale nelle provincie nord-occidentali; nel Veneto capita quasi ogni anno in pochi esemplari nell'ottobre, nel novembre e durante l'inverno, sembra però stazionaria nell'Udinese; nidifica in aprile e nel maggio.

Un'altra specie la *M. bimaculata* (Ménétriés) o Calandra orientale sarebbe Europea, mostrandosi nelle estreme regioni orientali (Caucaso), ma la cosa non è del tutto sicura; è distinta per la tinta generale più rossiccia, pel mantello più pallido, ma più che altro pel disegno e pel colore della coda, nella quale le timoniere hanno una grande macchia apicale bianca sul vessillo interno, l'esterna non è del tutto bianca, ma somiglia alle altre ed è bianca soltanto sul vessillo esterno; lo Sharpe, a ragione, dice che la timoniera laterale della *M. bimaculata* assomiglia alla penultima della *M. calandra*. Probabilmente la *M. bimaculata* è una semplice sottospecie della *M. calandra*. Abita l'Africa nord-orientale sino alla Siria, l'Asia Minore, il Caucaso, la Persia sino all'Asia centrale; spingendosi a Irkutsk ed a Krasnojarsk, e verso sud all'Afganistan ed all'India nord-occidentale (*Sharpe*).

b) *Piumaggio nero (maschio), fianchi striati di nero (femmina); remiganti 2^{e} esterne non terminate di bianco.*

244. Melanocorypha yeltoniensis (Forster), *Calandra nera.*

[Tav. XIX, fig. 12].

Tutto nero, con marginature fulviccie poco distinte sul dorso e sui fianchi; apice delle remiganti brunastro (*mas. ad. in prim.*). Tutte le penne nere, con margini rossicci (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori bruno-ocracee, col centro delle penne più scuro e macchiato di nero sulla cervice; redini e sopracciglio biancastri; gastreo bianco, fulviccio sulla gola e più vivo sui fianchi; davanti del collo, petto e lati macchiati di nero in senso longitudinale o triangolare, le dette macchie più *fitte e longitudinali sui fianchi;* coda bruno-scura, coll'apice grigio e con margini rossicci e biancastri sulle laterali (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}190; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}130; coda 0,^{m}071; tarso 0,^{m}023; unghia del dito posteriore 0,^{m}016.

Abita l'Asia centrale; migra d'inverno nella Russia meridionale; accidentalmente venne presa nel Belgio (*Dubois*) e ad Helgoland (*Gätke*). Comparve una sol volta in Italia nel 1808 in Piemonte, l'esemplare non venne conservato, ma ne esiste un disegno del Bonelli (*R. Museo di Torino*) che non fu mai pubblicato; un soggetto, che *dicesi* colto nel 1868 presso Sarzana, proveniente dalla Raccolta Magni-Griffi, è nel *R. Museo di Roma.*

Genere OTOCORYS, Bonaparte.

Becco piuttosto corto, appuntito, subconico, convesso superiormente, non intaccato, colla mandibola inferiore arcuata all'in su; ali lunghe ed appuntite di 10 penne, la 1ª primaria minima, *spesso* mancante, la 2ª la più lunga, la 4ª più corta di parecchio; coda piuttosto lunga e leggermente forcuta; tarso più lungo del dito mediano con unghia; unghie mediocri e poco curvate, quella del dito posteriore quasi diritta e subeguale al dito stesso.

Testa ornata nei maschi ad. di un ciuffetto di penne allungate, erigibili sui lati della testa sopra ciascun occhio.

Hanno le abitudini delle *Alaudae*. Se ne conoscono quindici specie, che con altre forme abitano le parti nordiche delle Regioni Paleartica e Neartica fino all'Imalaia, alla subregione Mediterraneo-Persica, ai confini nordici della regione Etiopica, giungendo al Messico ed a Bogota sul lato Americano.

245. Otocorys alpestris (Linnaeus). *Lodola gola gialla.*

[Philammus alpestris (L.)].

[Tav. XIX, fig. 11].

Fronte, largo sopracciglio, gola, parte posteriore della regione auricolare, l'anteriore delle guancie, una fascia sotto la regione auricolare di un giallo-pallido; redini, parte anteriore della testa, penne attorno e sotto gli occhi, un largo spazio sulla parte anteriore della regione auricolare, sino alla porzione posteriore delle guancie, davanti del collo e un grande spazio sull'alto petto di un nero-lucido; *nero della regione auricolare diviso da quello del petto;* sul sopracciglio due ciuffetti di penne erigibili allungate nere; nuca bruno-vinata: dorso e groppone *bruno-nerastri nel centro delle penne,* bruno-rossigni sui lati ed all'apice, il rossigno più vivo sul groppone; cuopritrici alari terminate di biancastro; resto delle parti inferiori bianco-sudicio, coi fianchi lavati di bruno-rossigno e con strie centrali scure, indistinte sui medesimi; timoniere centrali bruno-vivaci, le altre nerastre, le due esterne marginate di biancastro (*mas. ad. in prim.*). Tinte più cupe; mancano i ciuffetti, ed il nero sulla testa è meno esteso (*femm. ad.*). Tinte più opache; il nero della testa marginato di gialletto, quello del petto di bianchiccio; tinte gialle meno pure: il bianco del gastreo lavato di brunastro sull'alto petto (*ad. in aut.*). Parti superiori nerastre sul centro delle penne, col bordo brunastro, lavato di rossigno sulla nuca e sul sopracoda; *coda come l'ad.;* regione auricolare brunastra, lavata di rossiccio; sopracciglio grigio-rossigno; guancie e gola bianco-giallette, leggermente lavate di brunastro; sull'alto petto una macchia nera ristretta, coll'apice delle penne grigio-rossigno (*giov.*). Parti superiori bruno-nerastre, con macchie rotonde bianco-fulviccie, più o meno ocracee (*giov. nel 1º abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}175; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}110; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}023; unghia del dito posteriore 0,^{m}012.

Abita le regioni settentrionali d'Europa e d'Asia, sino al Mare di Ochotsk, la Groenlandia e l'America Artica; migrando verso sud nell'autunno. In Italia è specie

rara, di comparsa irregolare nell'autunno e nell'inverno; capita più sovente nel Veneto; fu colta parecchie volte in Liguria ed in Toscana; una volta nel Napoletano e nella Puglia (maggio).

246. Otocorys penicillata (Gould), *Lodola gola bianca orientale.*

Assomiglia alla *O. alpestris;* ma le parti superiori sono più pallide, *uniformi sul dorso o appena striate di nero,* le colorazioni gialle della testa quasi bianche; i ciuffetti laterali della testa molto più lunghi; la tinta nera del petto assai più *estesa ed unita a quella della regione auricolare.*

Dimensioni dell'*O. alpestris.*

Abita la Bulgaria, la Bosnia e, secondo il Brusina, anche la Dalmazia, le parti sud-orientali d'Europa e l'Asia minore sino agli Altai ed al Nord della Cina; nel Tibet vive una forma più pallida, divisa sotto il nome di *O. longirostris,* Moore. Questa specie non comparve mai in Italia.

247. Otocorys bilopha (Temminck), *Lodola gola bianca algerina.*

Parti superiori, comprese le cuopritrici alari, di un isabella-rossigno-vivace, *concolore ed uniforme,* tinto di vinato sulla cervice; remiganti bruno-scure, marginate di isabella-rossigno e sulla 1ª remigante primaria di biancastro; coda come nell'*O. alpestris,* ma le timoniere centrali del colore delle parti superiori; fronte, sopracciglio, che continua fino sulla nuca, parte posteriore della regione auricolare, una *fascia al di sotto della stessa* e gola *bianchi;* sul sopracciglio una fascia nera, che continua sui lati della nuca in due ciuffetti lunghissimi; redini, penne sotto l'occhio, parte anteriore della regione auricolare ed una larga fascia semilunare sulla bassa gola e sul davanti del collo, neri; il nero della regione auricolare *non unito* a quello della gola e del collo; gastreo bianco, tinto di isabella-vinato sui fianchi; remiganti bruno-scure, marginate di isabella-rossigno, la 1ª primaria biancastra sul bordo esterno (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}152; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}096; coda 0,^{m}061; tarso 0,^{m}021; unghia del dito posteriore 0,^{m}0075.

Abita l'Arabia e l'Africa settentrionale; sembra di accidentale comparsa nel sud della Spagna.

Genere AMMOMANES [1], Cabanis.

Becco abbastanza forte, lungo e subconico; narici rotonde; ali abbastanza lunghe, la 1ª remigante primaria corta, ma *molto più lunga* delle cuopritrici, 2ª più corta della 6ª, 10ª la massima; coda piuttosto lunga e leggermente smarginata; tarso più lungo del dito mediano con unghia; unghie deboli, poco curvate e corte, eccetto quella del dito posteriore, che è lunga quanto il dito stesso.

Tinte uniformi grigie più o meno rossiccie od isabelline. Somigliano alle *Ca-*

[1] Per le sottospecie del gen. *Ammomanes* vedi Hartert, *Nov. Zool.*, IV, pp. 140-141, 1897.

1. Beccaccia di mare (ad.). 2. Beccaccia di mare (giov.). 3. Calidra (ad. in abito di primavera). 4. Calidra (giov.) 5. Piovanello maggiore (ad. in abito di primavera). 6. Piovanello maggiore (ad. in abito d'autunno). 7. Piovanello (ad. in abito di primavera). 8. Piovanello (giov.). 9. Piovanello pancia nera (ad. in abito di primavera). 10. Piovanello pancia nera (ad. in abito d'autunno). 11. Piovanello pancia nera (giov.). 12. Gambecchio nano (ad. in abito di primavera). 13. Gambecchio nano (ad. in abito d'autunno). 14. Gambecchio (ad. in abito di primavera). 15. Gambecchio (ad. in abito d'autunno). 16. Gambecchio (giov.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

landrellae; hanno canto abbastanza melodico, ma monotono; abitano le regioni deserte e sabbiose della Regione Paleartica meridionale, dell'Etiopica e dell'Orientale.

248. Ammomanes cinctura (Gould), *Lodola del deserto minore.*

Colorito delle parti superiori rossiccio-cenerognolo, più vivace sul groppone, col centro delle penne scuro sulla testa e più deciso sulle cuopritrici alari; gola e guancie biancastro-rossiccie, il resto del gastreo fulvo-isabellino, con piccole macchiette brunastre sul petto, rossigno-vivace uniforme sui lati e sui fianchi; remiganti rossiccio-vivaci, con margini più chiari sulle 2ᵉ, le primarie con una grande macchia subapicale nerastra; timoniere di un rossiccio-isabella-vivace, con una larga fascia subapicale nera, incompleta e solo estesa sul vessillo interno delle laterali; cuopritrici inferiori delle ali rossiccie (*ad.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ140; becco 0,ᵐ010; ala 0,ᵐ090; coda 0,ᵐ060; tarso 0,ᵐ020; unghia del dito posteriore 0,ᵐ0075.

Proporzione delle remiganti: 1ª primaria corta, di 0,ᵐ0051 più corta della 2ª, che è di poco più breve della 3ª e della 4ª, che sono le più lunghe.

Abita l'Arabia, verso est sino alla Persia, l'Africa settentrionale e le isole del Capo Verde. In Italia è accidentale a Malta, ove venne trovata dal Wright nell'aprile 1867 (*Coll. Dresser*); sembra che un altro soggetto vi sia stato colto dallo Schembri, ma ciò non è sicuro.

Una specie affine l'*A. deserti* (Lichtenstein) o Lodola del deserto fu citata pella Spagna e pel Portogallo (*Degland & Gerbe*), pella Grecia (*Temminck* e *Von der Mühle*) e pelle Cicladi (*Erhardt*), ma nessuna di tali notizie è sicura; il Cara l'elencò pella Sardegna su varietà isabelline dell'*A. arvensis* (*fide* Salvadori), il Wright per Malta su di un esemplare posseduto dallo Schembri e che, come dissi, facilmente apparteneva all'*A. cinctura;* sicchè la Lodola del deserto è da escludersi per ora dalla lista Europea. Essa è di statura maggiore dell'*A. cinctura*, ha le parti superiori brunastro-cenerognole, tinte di fulviccio-vinato, più vivace sul groppone; gastreo bianco, tinto di rossiccio sull'addome e sui fianchi; la proporzione delle remiganti è differente; le timoniere sono meno rossiccie e non hanno la banda nera subapicale; abita il Nord dell'Africa, la Nubia e l'Abissinia.

Una specie del gen. *Alaemon*, Keyserling & Blasius, l'*A. alaudipes* (Desf.), comparve più volte nei Cataloghi Europei, ma le notizie sono malsicure per ammetterla; abita i distretti sabbiosi dell'Africa settentrionale e dell'Asia occidentale; fu citata pell'Andalusia (*Schlegel*), pella Francia meridionale (*Degland & Gerbe, Barthelemy-Lapommeraye*), pella Grecia (*Von der Mühle* e *Lindermayer*), per Candia (*Cabanis*) pella Sicilia e pella Provenza (*Malherbe*); ma prima ancora il Bonaparte ed il Temminck la dissero colta in Sicilia, cosa negata recisamente dal Benoit e dal Doderlein.

Genere CHERSOPHILUS, Sharpe.

Becco lungo quanto, e più della testa, sottile, curvato e discretamente forte, tanto alto che largo all'altezza delle narici; narici ovali; 1ª remigante primaria corta, meno di metà del tarso e più lunga delle 1ᵉ cuopritrici; coda discretamente

lunga e quasi quadrata; unghie corte e leggermente curvate, forti ed ottuse, quella del dito posteriore subeguale al dito stesso.

Abitano le località sabbiose e deserte; cantano poco melodiosamente; le uova sono bianco-sudicie, macchiate a vario disegno di bruno. Una sola specie, con una sottospecie compongono questo genere.

249. Chersophilus Duponti (Vieillot). *Lodola del Dupont.*

Parti superiori bruno-rossiccie o biancastre sul margine delle penne, col centro delle stesse nerastro, quelle della cervice di egual disegno, col margine bianchiccio, che forma una stria longitudinale sul centro della testa; redini e stretto sopracciglio bianco-rossicci; una stria scura sui lati della gola, che parte dalla base del becco: gola bianco-pura; gastreo isabella-rossiccio-immacolato sull'addome e sul sottocoda, con piccole macchiette brunastre sulla bassa gola e sul petto, queste macchiette poco distinte sui fianchi; timoniere, le due centrali bruno-rossiccie, col centro delle penne nerastro, le laterali bruno-scure, col margine più chiaro, la laterale bianca, con uno spazio obliquo scuro alla base del vessillo interno, la penultima col solo bordo biancastro (*ad.*). Parti superiori con margini isabella-chiari; le macchie sulle parti inferiori più cospicue, basso addome e sottocoda lavati di gialletto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}188; becco 0,^{m}025; ala 0,^{m}100; coda 0,^{m}071; tarso 0,^{m}022; unghia del dito posteriore 0,^{m}0096.

Abita il Sahara Algerino ed il sud della Spagna. Venne citata pella Spagna anzitutto dal Degland & Gerbe e tale notizia è esatta, ma non sembrano del pari attendibili quelle riguardanti la sua comparsa nella Francia meridionale (*Degland & Gerbe*), nella Provenza (*Roux*) (sebbene non è certo che la *Alauda ferruginea* del Roux sia la presente specie), nella Grecia (*Von der Mühle*) ed in Sicilia (*Malherbe*). Il Giglioli possiede un soggetto, che sarebbe stato ucciso nel novembre 1900 a Piombino in Toscana (*R. Museo di Firenze*).

Una forma simile vive nel Portogallo lungo la riva del Tago; essa fu distinta dal Bocage sotto il nome di *C. Duponti* var. *lusitanica*, è più piccola del *C. Duponti*, di tinta grigiastra sulle parti superiori; penne del dorso e cuopritrici alari con larghi margini bianchi; petto, gola e fianchi con grandi e fitte striscie bruno-nerastre. Lunghezza totale 0,^{m}139; becco 0,^{m}021; ala 0,^{m}097; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}027; unghia del dito posteriore 0,^{m}0090.

Sezione OSCINES CONIROSTRES - Passeracei conirostri.

Becco più corto della testa, conico, talora un po' compresso, alle volte intaccato; narici più o meno coperte di piume setolose e corte, dirette in avanti; ali mediocri, un po' allungate, colla 1ª remigante primaria sempre una delle più lunghe e rarissimamente spuria; piedi, di solito, abbastanza robusti.

Sono piccoli uccelletti, o di mole relativamente piccola; granivori o baccivori, ma si nutrono anche d'insetti, specialmente durante l'epoca nella quale allevano

i pulcini; sono in gran parte migratori e cosmopoliti; amano i boschi e le località alberate e nidificano in gran parte sugli alberi, tra i quali vivono. Una famiglia con quattro sottofamiglie sono rappresentate in Europa.

Famiglia FRINGILLIDAE, *Fringillidi.*

Becco più o meno del tutto *conico*, forte, più corto della testa, più o meno convesso e talora così contratto, che i margini sono in parte concavi, questi sono interi o intaccati e le mascelle diritte o incrociate; talora vi sono setole alla base del becco e qualche volta anche molto sviluppate; narici esposte, o coperte di ciuffi di penne rivolte in avanti; ali variabili, di solito lunghe ed appuntite, di *9 primarie distintamente visibili;* coda pure variabile, sempre di 12 penne; piede *Oscino*, tarso nudo, abbastanza robusto, scudettato sul davanti, lamellato sui lati e posteriormente, ove forma un margine tagliente; dito esterno unito alla base coll'interno.

Questa famiglia, composta di 500 specie, è cosmopolita, però manca nella Regione Australiana, ove è surrogata da quella affine dei Ploceidi (*Ploceidae*). Hanno muta autunnale semplice, l'abito primaverile è assunto per muta *ruptila* e per un rinforzamento nell'intensità del colore; i giovani sono più macchiati e più striati dell'adulto, ma mutano tale abito tosto nel primo autunno; sono granivori, ma si nutrono anche di semi, di frutta e di sostanze vegetali molli di vario genere, come pure nutrono sempre la prole d'insetti; vivono a coppie, e si riuniscono in grandi stuoli al tempo delle migrazioni o nell'inverno; di solito sono migratori; il canto in alcune specie è melodioso; nel gran numero dei casi, se le tinte sono poco brillanti, allora i sessi sono quasi eguali od eguali, se le tinte sono vivaci, i sessi si presentano differenti; costruiscono i loro nidi, di solito poco eleganti, sugli alberi tra i quali vivono.

Quattro sottofamiglie sono rappresentate in Europa; ho seguito la classificazione ed i caratteri dati dallo Sharpe, aggiungendo la sottofamiglia *Loxiinae.*

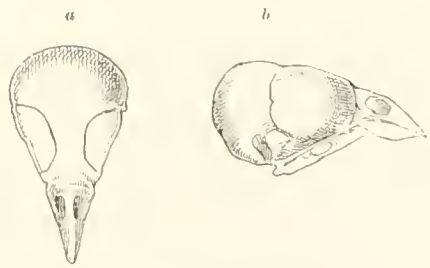
Sottofamiglia EMBERIZINAE, *Emberizini.*

Ossa nasali non sporte al di là della linea anteriore dell'orbita; margini taglienti della mandibola non contermini, ma che lasciano un'apertura distinta sul margine del becco chiuso, angolo della mandibola al mento molto acuto e marcato; in molti generi osservasi sul palato una protuberanza dura, cornea, saliente e più o meno convessa.

Questa sottofamiglia è largamente distribuita nell'America settentrionale e meridionale e nel Mondo Antico; manca nella Malesia, nell'Oceania e nell'Australia.

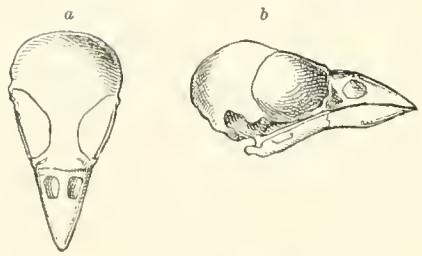
Genere CALCARIUS, Bechstein.

Becco duro, conico, rigonfio all'indietro, mediocre, con la mandibola superiore a spigolo un po' concavo, alta quanto l'inferiore e non più larga della stessa, coi bordi di entrambe fortemente rientranti e quelli dell'inferiore sinuati; palato senza tubercolo rilevato; narici basilari, ovali, poste molto vicine allo spigolo del becco, a metà nascoste da piccole penne; ali mediocri, appuntite, 1ª (¹) e 2ª primarie le più lunghe, 4ª assai più lunga della 5ª; coda piuttosto lunga e leggermente forcuta; tarso lungo circa quanto il dito mediano con unghia, scudettato sul davanti e coperto sui lati da una lamina, che nella parte posteriore forma un margine tagliente; unghie dei diti anteriori corte e leggermente curvate, la posteriore quasi diritta e *più lunga* del dito stesso.



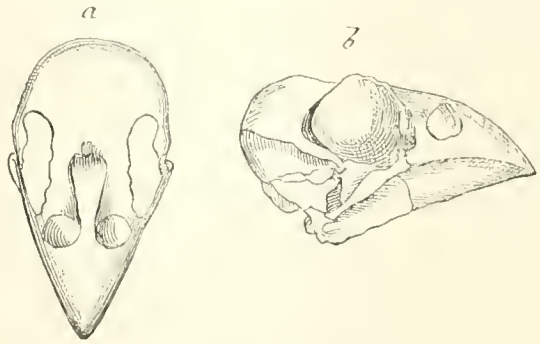
Cranio di *Emberiza*.

a) visto dal disopra.
b) visto lateralmente



Cranio di *Fringilla*.

a) visto dal disopra
b) visto lateralmente.



Cranio di *Coccothraustes*.

a) visto dal disopra.
b) visto lateralmente.

(da *Sharpe*).

I sessi sono differenti *inter se*, gli adulti hanno un collare nucale ed i giovani somigliano alle femmine d'autunno: il piumaggio è scuro e piuttosto molle; una sola specie abita l'Europa.

Si conoscono tre specie di questo genere, che abitano le parti boreali dell'Europa, dell'Asia e dell'America. Camminano come le Allodole e non saltellano come i veri Zigoli, e come quelle cantano abbastanza melodiosamente, innalzandosi nell'aria; hanno più abitudini terrestri che arboree; si nutrono di grani, di semi e talora anche d'insetti; il loro nido è rozzo e depositano uova di un biancosudicio, macchiate di lilla e di bruno rossiccio.

(¹) Secondo alcuni Autori esisterebbe una penna spuria affatto piccolissima, che io non ho notato, quindi per la 1ª primaria s'intende la normale 2ª.

250. Calcarius lapponicus (Linnaeus), *Zigolo di Lapponia.*

[Plectrophanes lapponicus (L.)].

[Tav. 20, fig. 3].

Remiganti secondarie sempre scure; coda scura, colla timoniera esterna in gran parte bianca; unghia del dito posteriore quasi diritta, più lunga del dito stesso.

Testa, lati, gola e collo *nero-lucidi;* un sopracciglio bianco-gialletto, molto largo dopo l'occhio e che discende sui lati del collo, marginando la tinta nera; un largo collare *rosso-castagno sulla nuca;* parti superiori nere nel centro delle penne, castagno-rossiccie sui lati; gastreo bianco, con due macchie nere sui lati del petto ed i *fianchi striati di nero;* ali marginate di nocciola-pallido; timoniera esterna *in gran parte bianca* (*mas. ad. in prim.*). Parti superiori nere, con larghi margini apicali bianchi o bianco-rossigni; sopracciglio ceciato-rossigno; collare *poco apparente* e largamente marginato di biancastro; fascie *nere* dei fianchi marginate di rossiccio (*mas. ad. in aut.*). Mancano le tinte nere della testa ed il collare è *quasi invisibile,* macchiato di nero e terminato di rossigno; gola e lati della testa di un fulvo-opaco, con macchie nerastre; petto nero, rossigno all'apice delle penne; margini del dorso, delle ali e della coda più larghi e bruno-rossicci (*femm. ad.*). Più opaco di tinta; collare mancante del tutto e così le tinte nere (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}096; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}021; dito posteriore 0,^{m}012, unghia dello stesso 0,^{m}019.

Abita le parti boreali d'Europa, d'Asia e d'America; sverna in Asia sino al 30° di N. lat., nella Cina e in America sino al Kansas ed al Colorado: e mentre le sue apparizioni non sono regolari nell'Europa centrale, si può dire accidentale al di qua delle Alpi. In Italia è specie di comparsa irregolare nel Veneto e credo anche nel resto delle parti settentrionali (Lombardia e Piemonte), accidentale altrove; comparve in Liguria, in Toscana e nelle Marche, da dove ne ebbi uno nel *maggio* 1883. Dall'Italia superiore in 12 anni ne raccolsi trenta esemplari presi nell'autunno e nell'inverno, cioè da novembre a febbraio.

Genere PLECTROPHENAX [1], Stejneger.

Simile al precedente, ma distinto pei seguenti caratteri:

Mandibola superiore con lo spigolo convesso, e più stretta dell'inferiore, coi bordi di entrambe fortemente rientranti; narici quasi del tutto coperte di penne, base del becco fittamente piumata; ali lunghe, che giungono quasi all'apice della coda; coda moderata; unghia del dito anteriore alquanto lunga e curvata, quella del posteriore curvata ed eguale o subeguale al dito stesso.

---

[1] Siccome tanto il nome di *Plectrophanes,* Meyer (1810), quanto quello di *Centrophanes,* Kaup (1829) furono adoperati invariabilmente pello Zigolo di Lapponia e pello Zigolo della neve, mentre questi due Zigoli meritano rango specifico distinto, così adottai il nome di *Plectrophenax* proposto dallo Stejneger (1882) pello Zigolo della neve. Gray poi dice che l'*Emberiza nivalis* servì a Linneo di tipo del gen. *Emberiza,* quando scrisse il suo classico *Systema Naturae,* ed infatti essa porta il N. 1 tra le *Emberizae* (cfr. Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, pag. 176, 1758).

Piumaggio molle, pallido, bianco e nero negli adulti; due specie compongono questo genere, una delle quali, il *P. hyperboreus*, Ridgway, si trova solo nell'Alaska e nelle regioni boreali d'America.

251. Plectrophenax nivalis (Linnaeus), *Zigolo della neve.*

[Plectrophanes nivalis (L.), Calcarius nivalis (L.)].

[Tav. 20, fig. 4 e 5].

Remiganti secondarie bianche del tutto (ad.) *od alla base soltanto* (giov.); *sei delle timoniere centrali nere, marginate anche all'apice di bianco, le tre esterne da ogni lato bianche, con uno spazio nero all'apice del vessillo esterno; unghia del dito posteriore allungata, arcuata, subeguale al dito stesso.*

Dorso, scapolari e groppone nero-lucidi; ala bastarda, grandi cuopritrici delle ali e remiganti 2ᵉ interne nere; le 1ᵉ nere, col terzo dalla base bianco; timoniere nere, col margine e l'apice biancastri; le tre esterne bianche, con una piccola macchia nerastra sul vessillo esterno; testa e tutto il resto di un bianco-niveo (*mas. ad. in prim.*). Testa lavata di rugginoso; tinte nere terminate di grigiastro; cuopritrici alari bruno-nerastre, terminate di bianco; sopracciglio e gastreo di un bianco-sudicio (*femm. ad. in prim.*). Testa tutt'attorno rugginosa, sopracciglio bianco; penne del dorso e del groppone nere e bianche, più o meno rugginose sul margine ed all'apice; gastreo bianco, con una fascia rugginosa da una spalla all'altra, *non sempre presente;* il grande spazio bianco sull'ala lavato di rugginoso (*ad. in aut.*). Testa nerastra alla base delle penne, fortemente lavata di rossigno all'apice; sopracciglio rossastro indistinto; parti superiori nere sul centro delle penne, con larghe marginature rossiccie; tinte chiare della coda lavate di rossiccio; regione auricolare rossigno-vivace; gastreo di egual colore sulla fascia del petto, sulla gola e sui fianchi, biancastro nel basso petto e sul centro dell'addome; cuopritrici nerastre, terminate largamente di bianco, alcune delle medie 2ᵉ bianche, con una macchia scura all'apice (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ170; becco 0,ᵐ010; ala 0,ᵐ109; coda 0,ᵐ063; tarso 0,ᵐ022; dito posteriore 0,ᵐ019, unghia dello stesso 0,ᵐ018.

È specie piuttosto variabile di colorito, ma sempre riconoscibile pelle remiganti 2ᵉ bianche del tutto (*ad.*), o solo alla base (*giov.*). Va raramente soggetta all'albinismo.

Abita le parti Artiche d'Europa, d'Asia e d'America; migrando d'autunno verso il sud sino alle regioni Mediterranee d'ambo i lati ed alle Azzorre, al Turchestan, alla Cina settentrionale ed alla Georgia. In Italia è specie di comparsa irregolare; giunge più facilmente quando il freddo è intenso, ma è piuttosto rara principalmente nelle provincie meridionali, fu però presa un po' ovunque, eccetto in Sardegna [1] ed in Corsica. Ne ebbi anche d'estate cioè, uno nell'agosto 1884 e

[1] Nello scorso autunno (1901) due esemplari dello Zigolo della neve sarebbero stati comperati sul mercato di Cagliari l'uno dal Bonomi, l'altro dal Meloni. Furono colti alle reti nel piano di San Sperate presso Cagliari in due successivi giorni e, per l'interessamento del Prof. Mazza, vennero ceduti al R. Museo Zoologico di quella città, ove la specie non era rappresentata da alcun esemplare (Bonomi, P., in *litt.*).

due nel maggio dal Piemonte (Moncenisio) e dal Veneto (Alpi). Nidifica nella Scozia e nelle terre Artiche, e gli asserti circa la sua riproduzione in regioni meridionali devono riferirsi alla *Montifringilla nivalis* (Linnaeus).

Il *P. hyperboreus* fu citato dal Gould sull'autorità del Temminck, come colto in Islanda, ma la notizia non venne confermata.

Genere MILIARIA, C. L. Brehm.

Distinto dal gen. *Calcarius* pei seguenti caratteri:

Becco grosso, piuttosto curvato all'in su nella mandibola inferiore, specialmente sulla gonide, mandibola superiore un po' meno alta dell'inferiore, coi bordi di entrambe fortemente rientranti; palato fornito di un tubercolo molto sviluppato; ali acute, piuttosto corte e poco appuntite; coda mediocre e leggermente forcuta; tarso di solito più corto del dito mediano con unghia.

Tinte terree; sessi simili; piumaggio rado; statura abbastanza elevata.

La specie di questo genere e degli affini (*Emberizae*, *Euspizae*, etc.) abitano i boschi ed i giardini o i distretti aridi o quelli paludosi ed hanno abitudini arboree; non camminano come le specie dei due generi precedenti, ma saltellano; le uova variano nella tinta di fondo dal bianco-rossiccio al bianco-grigio, al grigio-fulvo, con macchie di differente forma brunastre, o talvolta con linecette tortuose scure.

252. Miliaria calandra (Linnaeus) (1). *Strillozzo.*

[**Miliaria europaea**, Sw., **M. projer** (P. L. S. Müll.)].

[Tav. XX, fig. 6 e Tav. XLIX, fig. 50].

Penne delle parti superiori *grigio-olivastre*, con una macchia centrale nerastra, meno distinta sul groppone: parti inferiori bianco-ceciate, con macchie nerastre triangolari, scarse sulla gola e più numerose sul petto e sul davanti del collo, allungate e numerose sui fianchi; ali e coda nerastre *unicolori*, con margini lionato-ceciati, qua e là olivastri (*ad. in prim.*). Tinta marginale chiara delle parti superiori più pallida, sicchè la nera appare più distinta; il ceciato del gastreo tende al gialletto-fulvo; le macchie della gola sono più distinte (*ad. in aut.* e *giov.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}180 a 0,^{m}200; becco 0,^{m}014; ala da 0,^{m}088 a 0,^{m}100; coda da 0,^{m}072 a 0,^{m}079; tarso 0,^{m}026.

Questa specie varia assai nelle dimensioni da individuo a individuo, e non sono rare le anomalie di colorito, specialmente quelle albine.

Abita l'Europa, più che altro le parti centrali e meridionali, l'Africa settentrionale e le Canarie, estendendosi verso est sino al Caucaso ed al Turchestan; sembra che quelli che abitano le regioni orientali siano di tinta più pallida degli occidentali. In Italia è uccello sedentario, comune e molto abbondante, non pochi migrano

(1) *Emberiza calandra*, Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, pag. 176 (1758); *E. miliaria*, Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, pag. 308 (1766).

nell'autunno dalle provincie settentrionali. Il passo ha luogo dal settembre al novembre e nell'aprile. Nidificano d'aprile e di maggio.

Genere EUSPIZA, Bonaparte.

Becco *allungato*, compresso verso l'apice, *elevato* a commessura obliqua, *rigonfio al di sopra delle narici; palato liscio o poco convesso;* narici in gran parte esposte ali piuttosto corte; coda grande, *ampia*, unicolore, appena forcuta; unghie mediocri, poco curvate, quella del posteriore più corta del dito stesso.

Sessi differenti, giovani simili all'abito della femmina adulta.

Parecchie specie compongono questo genere, due delle quali nidificano nell'Europa e due nella regione Neartica settentrionale.

253. Euspiza melanocephala (Scopoli), *Zigolo capinero.*

[Passerina melanocephala (Scop.)].

[Tav. XX, fig. 7].

Testa e regione parotica di un *nero-puro*, talora con margini cenerognoli, specialmente d'autunno; parti superiori di un *marrone-chiaro*, colle penne terminate di cenerognolo, che si fa *aranciato* sul *basso dorso, sul groppone* e sul sopracoda; *intero gastreo* ed una fascia sui lati del collo, che sale fino alla nuca, di un *giallo-canarino-vivace*, con una macchia sui lati del petto ed i fianchi di un castagno-marrone *uniforme e senza strie scure;* ali nerastre, con larghi margini bianco-brunastri (*mas. ad.*). Testa bruna, con strie nere; dorso e groppone di un castagno-pallido e uniforme, seminascosto dagli apici cenerognoli delle penne; cuopritrici superiori della coda lavate di gialletto, le inferiori gialle; gastreo bianchiccio, isabellino-gialletto sull'addome (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}015; ala 0,^{m}100; coda 0,^{m}078; tarso 0,^{m}022.

Abita l'Europa sud-orientale, la Germania meridionale e la Francia meridionale; si spinge verso ovest sino all'India nord-occidentale e centrale, ove anche sverna. In Italia è specie estiva e non molto rara in alcune località del litorale Adriatico presso Ancona, nel Barese e nel Veneto (Verona e Friuli), capita sovente nel Nizzardo e nella Liguria, comparve anche in Sicilia e nel Piemonte; ma è sempre uccello piuttosto raro. È estivo e comune in Dalmazia e nell'Istria. Nidifica nel maggio; ed in passato era più frequente nei luoghi suddetti del versante Adriatico, almeno pel Veneto.

254. Euspiza aureola (Pallas), *Zigolo dal collare.*

[Passerina aureola (Pall.)].

Testa e parti superiori di un *marrone-intenso*, col centro delle penne del dorso nero ed il margine cenerognolo; sopracciglio cenerognolo-scuro indistinto; fronte, lati della faccia, regione auricolare, mento e gola nere; resto del gastreo giallo-vivace, con una *stretta fascia marrone* da una spalla all'altra; basso addome e sottocoda biancastri; fianchi striati di nerastro-rossigno; piccole cuopritrici delle ali grigio-

1. Combattente (♂ ad. in abito di primavera). 2. Combattente (♀). 3. Piro-piro piccolo. 4. Piro-piro culbianco. 5. Piro-piro boschereccio (ad. in abito di primavera). 6. Piro-piro boschereccio (ad. in abito d'autunno). 7. Pettegola (ad. in abito di primavera). 8. Pettegola (ad. in abito d'autunno). 9. Totano moro (ad. in abito di primavera). 10. Pantana (ad. in abito di primavera). 11. Pantana (ad. in abito d'autunno).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

nerastre, le medie bianche, che formano uno spazio distintissimo sull'ala (*mas. ad.*). Parti superiori bruno-grigiastre, con strie nerastre sul centro delle penne: testa con una *fascia centrale, longitudinale* bruno-pallida e leggermente fulviccia; gastreo gialliccio-biancastro sulle guancie, sulla gola, sull'addome e sul sottocoda; petto e fianchi con strie numerose longitudinali nerastre; *cuopritrici alari mediane nerastre, terminate di bianco, che forma una fascia sull'ala (femm. ad. e giov.).*

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}021.

Abita la Russia settentrionale verso est sino al Kamciatka; sverna nella Cina, nell'Imalaia e nell'India nord-occidentale, arrivando talora nell'Europa sud-orientale. In Italia è specie affatto accidentale, presa almeno sette od otto volte, cioè uno venne colto nel 1846 presso Brescia *(Lanfossi)*, un secondo in Liguria (*Museo Civico di Genova*), due nel Nizzardo e sono i tipi dell'*Emberiza Selysi*, Verany (uno di essi, maschio semi-ad., è nel *R. Museo di Firenze)*, uno a Sarzana in Liguria nel novembre 1878 (*Coll. Magni-Griffi*, sarebbe ora nel *R. Museo di Roma* colla data 1878, Spezia; probabilmente è lo stesso esemplare), il sesto nell'ottobre 1894 sul Padovano (*mia Collezione*), il settimo nel settembre 1898 presso Rovereto (*Museo Civico di Rovereto*), poi il Sig. Vallon mi diceva di possedere un giovane di questa specie comprato sul mercato di Udine nel settembre 1901, e finalmente anch'io ebbi recentemente un giovane individuo colto alle reti nel novembre 1901 sul Padovano e gentilmente favoritomi dal Nob. Signor Eugenio Crema.

255. Euspiza luteola (Sparrman), *Zigolo dalla testa aranciata.*

Cervice e *nuca* giallo-aranciate; dorso e groppone oliva-gialli, colle penne del dorso nerastre sulla linea centrale; redini, regione oftalmica ed auricolare, gola e davanti del collo di un giallo-castagno; resto delle parti inferiori di un giallo-vivace: ali e coda bruno-cupe, con margini bianco-isabellini *(mas. ad. in prim.)*. Le tinte brillanti sono più opache pei margini cenerognoli: il gastreo è leggermente tinto di cenerino (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori cenerino-brune, con una linea nerastra sulla parte mediana delle penne; groppone uniforme scuro-gialliccio, giallo nella parte nascosta dalle penne; redini e lati della testa di un bianco-grigio-sudicio; regione auricolare bruno-pallida; parti inferiori di un grigio-rossiccio uniforme, leggermente tinte di gialletto sul basso addome e sul sottocoda *(femm. ad.)*.

Lunghezza totale 0,^{m}154; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}087; coda 0,^{m}072; tarso 0,^{m}021.

Abita il Transcaspio, il Turchestan, l'Afganistan: sverna nelle pianure dell'India. Come uccello accidentale, fu preso verso nord sino in Siberia, verso sud sino al Golfo Persiano; comparve due volte ad Helgoland, cioè nel giugno 1860 e un secondo parecchi anni dopo di settembre. Il Prof. Martorelli [1] ha recentemente illustrato un individuo di questa specie, che sarebbe stato preso nell'ottobre 1896 a Dervio (Como) dal signor Andreani.

Genere EMBERIZA, Linnaeus.

Ha i caratteri dei generi precedenti e specialmente del gen. *Calcarius*, ne è distinto pei seguenti:

[1] *Ariculu*, VI, pag. 132 (1901).

Margini taglienti delle due mascelle meno rientranti; becco appuntito, colla gonide subeguale al dito posteriore; palato munito di tubercolo; ali piuttosto corte; coda lunga, ampia, poco forcuta e di solito con tinte chiare; unghie dei diti anteriori curvate, e quella del posteriore più corta del dito stesso.

Testa gialla, piccole cuopritrici delle ali bruno-rossiccie, marginate di verde-giallo (*mas.*); testa gialla alla base delle penne che è in parte o del tutto nascosta, piccole cuopritrici alari bruno-rossiccie, con margini giallo-olivastri (*femm.*); groppone castagno.

Sessi di solito distinti, giovani eguali alle femmine.

Questo genere comprende una trentina di specie che abitano la Regione Paleartica, l'Indiana e l'Etiopica, mancano nella sottoregione Indo-Malese e nella Regione Australiana.

256. Emberiza chrysophrys, Pallas, *Zigolo dal sopracciglio giallo.*

Cervice e lati della testa neri, con una fascia centrale bianca sul centro della testa; un sopracciglio giallo-limone largo ed esteso; dorso nerastro sul centro delle penne, bruno-rossiccio sul margine; groppone colla tinta rossiccia più accentuata; due bande biancastre sull'ala, formate dagli apici delle cuopritrici medie e grandi; lati del collo bianchi, con poche macchiette brune, poco accentuate; gastreo bianco, sulla parte laterale della gola un mustacchio nero; petto bianco-sudicio, con strie allungate, centrali, nerastre, che formano uno spazio irregolare sulla sua parte anteriore; le stesse più estese, più numerose e più larghe ed a forma di strie sui fianchi, il cui fondo di tinta è fulviccio (*mas. ad.*). Come il maschio, ma con tinte più rossiccie sul dorso e sul groppone e col nero della testa tendente al brunastro; le macchie delle parti inferiori più numerose e quelle del petto lanceolate ed estese anche in parte sulla gola (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}139; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}063; tarso 0,^{m}019.

Abita la Siberia orientale, la Cina settentrionale e la Dauria, ove questa specie venne scoperta dal Pallas.

Si ammette tra gli uccelli d'Europa sulla fede di un soggetto preso a Lilla e conservato nel Museo di quella città (*Degland*), e di un secondo ucciso nella primavera del 1863 nel Lussemburgo (*De la Fontaine*).

257. Emberiza citrinella, Linnaeus, *Zigolo giallo.*

[Tav. XX, fig. 8 e 9 e Tav. XLIX, fig. 51].

Testa gialla; piccole cuopritrici delle ali bruno-rossiccie, marginate di verde-giallo (mas.); *testa gialla alla base delle penne, che è in parte o del tutto nascosta, piccole cuopritrici alari bruno-rossiccie, con margini giallo-olivastri* (femm.); *groppone castagno.*

Testa di un giallo-canarino nella metà basilare delle penne, olivastra sui lati, nera nel centro della parte apicale; scapolari, dorso e cuopritrici alari rossigno-nocciola sui lati, nere nel centro delle penne; *groppone e sopracoda* neri sullo stelo, *castagni* nel resto, terminati di bianco-cenerognolo; gastreo giallo, verde-oliva sul davanti e sui lati del collo, con macchiette nerastre allungate sulla gola, *nerastre* lavate di rossiccio sul petto e sui fianchi (*mas. ad. in aut.*). Tinte olivastre scom-

parse, sicchè il giallo è brillante sulla testa, sulla gola e sul gastreo: gola immacolata, con due mustacchi di un castagno-chiaro sui lati; petto e lati *con strie di un castagno uniforme*, fianchi con strie nerastre *lungo lo stelo delle penne* (*mas. ad. in prim.*). Tinte più opache del maschio in autunno, lavate di verde-olivastro anche alla base delle penne; *groppone marrone-fulvo*, nero sul centro, cenerognolo sul *margine delle penne* (*femm. ad.*). I giovani assomigliano alle femmine, ma il gastreo è fittamente striato per lungo; *groppone come le femmine* (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}090; coda 0,^{m}074; tarso 0,^{m}020.

Questa specie va soggetta a numerose varietà albine, ma gli individui del tutto bianchi sono rari. Col nome di *E. citrinella* var. *Brehmi*, l'Homeyer distinse gli individui di questa specie che presentano macchiette rosse come a mustacchio sui lati della gola, essi sono individui adulti e nulla più e si prendono indifferentemente nelle varie regioni abitate dall'*E. citrinella*. Invece l'*E. citrinella Molessoni*. Zarudny avrebbe la gola per intero rossa, la testa come i vecchi maschi di *E. leucocephala*, soltanto le parti bianche sarebbero rimpiazzate da un giallo-brillante. Individui di questa forma, che abiterebbe la Siberia occidentale, furono presi a Orenburgo nel maggio 1887 e nel maggio 1891 (vecchio stile) etc. Zarudny dice che questa varietà è connessa con la *E. c. Brehmi*, e che indicherebbe come abbia esistito una prima forma atavica di *E. citrinella* strettamente affine all'*E. leucocephala* [1].

Abita l'Europa fino all'Obi ed allo Jenissei; spingendosi verso sud al Turchestan, alla Persia ed all'Asia Minore. In Italia è specie invernale, molto abbondante nelle provincie settentrionali e centrali; è rara nelle meridionali, manca in Sardegna ed in Corsica; d'estate è comune sui monti delle parti settentrionali e del Trentino, ove nidifica da aprile a giugno; il passo ha luogo nell'ottobre e dalla metà di marzo a quella di aprile, ed in generale è copioso.

258. Emberiza cirlus, Linnaeus, *Zigolo nero.*

[Tav. XX, fig. 10 e Tav. XLIX, fig. 52].

Piccole cuopritrici alari oliva-verdognole; groppone verde-olivastro.

Redini, sopracciglio, che termina sui lati della nuca, ed una fascia a mezzaluna, che parte dalla mandibola inferiore e passa sotto l'occhio, gialli; testa nera sul centro delle penne, olivastra sui lati; dorso nero, col margine castagno-vivace; *groppone* e sopracoda *verde-olivastri; piccole cuopritrici oliva-verdognole; gola* ed una *fascia* sotto la *regione auricolare* nere; parte bassa della gola e lati del collo di un giallo-vivace; petto olivastro nel centro, castagno in basso e sui lati; fianchi oliva-gialli, con *strie* più cupe; resto del gastreo giallo; sottocoda biancastro (*mas. ad. in prim.*). Tinte di verde-oliva sulle parti superiori; colorazioni nere della testa con margini oliva-gialli; orli gialletti sul castagno del petto (*mas. ad. in aut.*). Eguale alla femmina della *E. citrinella*, ma più piccola; groppone e piccole cuopritrici alari di un verde-olivastro; base delle penne della testa nerastra e non gialla, sicchè manca del tutto il giallo sulla stessa; tinta gialla del gastreo più debole (*femm. ad.*). Simili a quelli di *E. citrinella*, ma tosto distinti dalle tinte del groppone e delle piccole

[1] Cfr. Popham, H. L., Birds of the Yenisei River, *Ibis*, July 1901, pp. 453-454.

cuopritrici alari di un verde-olivastro (*giov.*). I giovani poco diversificano nel fondo di tinta dalle femmine, solo le macchie sul gastreo sono più allargate e più fitte; sicchè il colorito oliva-giallognolo è meno appariscente, superiormente il giallo-zoltino, che invade qua e là il piumaggio, non è presente nei giovani, lo sostituisce un gialletto slavato e tinto di fulvo-marrone pure sbiadito; deboli tinte giallette sulla faccia inferiore delle ali e sul sottocoda; cuopritrici superiori della coda *olivastre*.

Lunghezza totale 0,^{m}165; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}019.

Abita le parti occidentali dell'Europa centrale e meridionale, portandosi verso est sino in Crimea e all'Asia Minore; nidifica anche nell'Africa settentrionale, ma vi è più specialmente uccello invernale. Comune e stazionario in Italia; nidifica sui monti nel maggio e nel giugno, sarebbe invernale nelle Puglie; non è però egualmente distribuito e sembra raro nel Trentino, ciò che mi pare strano, essendo comune nel Veronese. Molti giungono nel nord d'autunno e vanno a svernare nelle provincie meridionali e nelle Isole.

259. Emberiza hortulana, Linnaeus, *Ortolano.*

[Tav. XX, fig. 11, 12 e Tav. XLIX, fig. 53].

Testa *oliva-verdastra;* dorso nero sul centro delle penne, bruno-rossiccio sul margine; groppone e sopracoda di un fulvo-rossiccio quasi uniforme, col centro delle penne leggermente più scuro; gola, guancie, penne ciliari e ascellari *giallo-limone*, guancie divise dalla gola da due mustacchi oliva-verdastri; sul gozzo una fascia larga gialliccio-verdastra; resto del gastreo *fulvo-rossiccio*, tinto di giallo sul basso addome, *petto, fianchi e lati senza striscie;* ali nerastre, coi margini bianco-fulvicci; la timoniera esterna bianca, eccetto un tratto obliquo nella metà basilare, la 2ª bianca nella metà apicale (*mas. ad.*). Tinte più pallide; testa con numerose macchie centrali nerastre su fondo *oliva-verdastro;* gola e collo gialletti, con macchie scure; fianchi con poche macchie allungate scure e indistinte (*femm. ad.*). Come le femmine, ma colla testa più rossiccia, i due mustacchi più cupi, molto distinti e che dividono il gialletto della gola da quello delle guancie; gastreo più giallo, tinta fulva più pallida, con molte macchiette bruno-nerastre sul collo, sul petto e più rade sui fianchi (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}165; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}085; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}020.

Questa specie va soggetta a varietà melaniche e isabelline, quelle albine sono molto più rare.

Abita l'Europa sino al Circolo Artico, ma è accidentale nelle Isole Britanniche; si estende verso est sino all'Asia centrale ed agli Altai, abita pure l'Asia Minore, il Turchestan e la Persia; a quel che pare, sverna nell'Africa settentrionale e nord-occidentale e nell'India nord-occidentale, però nidifica anche in Africa. In Italia è specie estiva, particolarmente nelle parti settentrionali e centrali, sverna in Sicilia e forse nelle provincie meridionali; è però molto più abbondante all'epoche del passo e più che altro in quello autunnale, giunge nel maggio e parte in ottobre; sarebbe raro in Sardegna e non fu trovato finora in Corsica. Nidifica in maggio e nel giugno.

260. Emberiza Buchanani, Blyth. *Ortolano dal collo grigio.*

Cervice e nuca di un grigio-cenerino, con una stria centrale scura, indistinta e stretta nel mezzo delle penne; redini e mento di un bianco-cenerino; parti superiori bruno-cenerognole con una stria nerastra sul centro delle penne del dorso; guancie, cuopritrici auricolari, lati della faccia e dell'alto petto cenerini; *gola* e resto del gastreo di un *castagno-pallido, senza strie* e con margini indistinti grigiastri; lati del corpo e fianchi brunastri: addome castagno-pallido, bianchiccio sulle cuopritrici inferiori laterali della coda (*mas. ad. in prim.*). Eguale al maschio, tinte più pallide; regione auricolare bruna e *non* grigia; gastreo di un castagno-vinato-pallido, colle penne marginate di grigio-cenerino e la parte anteriore del petto con strette strie scure (*femm. ad. in prim.*). Gola biancastra; tinte generali rese più pallide dai margini grigio-cenerini (*ad. in aut.*).

Lunghezza totale 0,^{m}164; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}088; coda 0,^{m}073; tarso 0,^{m}019.

Abita il Caucaso, spingendosi verso est sino alla Persia ed all'Afganistan; sverna nei piani dell'India.

261. Emberiza caesia, Cretzschmar [1]. *Ortolano grigio.*

Testa e collo per intero, e una larga banda sull'alto petto di un *cenerino-bluastro;* redini, una fascia dall'occhio attraverso la fronte, gola, mento ed un mustacchio, che sui lati del collo s'interna nella tinta cenerina, di un *castagno-pallido;* dorso nero nel centro delle penne, bruno-rossastro sul margine; groppone e sopracoda di un rossigno-bruno *uniforme* e coi centri appena leggermente più scuri; resto del gastreo di un fulvo-rossigno-carico; ali nerastre, marginate di nocciola-chiaro, che forma una larga fascia alare trasversale all'apice delle cuopritrici mediane (*mas. ad.*). Come il maschio; testa, collo e petto di una tinta più cupa e col centro delle penne nerastro; gola castagno-pallida, con macchiette nere, che sui lati formano due mustacchi indistinti; tinte fulve del gastreo più pallide, con strie nerastre indistinte sui fianchi (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}086; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}019.

Abita l'Europa sud-orientale, giungendo accidentalmente nella sud-occidentale, l'Asia Minore e la Palestina; migra d'inverno nell'Africa nord-orientale. È specie accidentale in Italia; capita più spesso e non molto raramente nel Nizzardo (*Giglioli*), fu presa parecchie volte in Liguria, due volte nelle Marche, forse in Sicilia e due esemplari, colti presso Venezia nel marzo 1895, sono nella mia Raccolta. È specie certamente molto rara da noi.

262. Emberiza cia, Linnaeus. *Zigolo muciatto.*

[Tav. XXI, fig. 1, 2 e Tav. XLIX, fig. 54].

Piccole cuopritrici alari lavagna-bluastre.

Vertice cenerino-rossiccio, nero nel centro delle penne, limitato sui due lati *da due strie nero-brune,* poco distinte; largo sopracciglio cenerognolo-biancastro; una

[1] *Emberiza caesia,* Cretzschmar in Rüppel, *Atlas,* p. 17, tav. X, fig. *B* (1826).

fascia stretta, a guisa di mustacchio, circonda le guancie e la regione auricolare e s'unisce nella sua porzione posteriore ad un'altra, che parte dal becco ed attraversa l'occhio, oltrepassandolo; guancie, regione auricolare, gola e gozzo di un cenerino leggermente lavato di brunastro; nuca e dorso neri nel centro delle penne, di un marrone-castagno sul margine; *groppone rossiccio viro-uniforme*, più pallido e con stretti centri nerastri sul sopracoda; resto del gastreo rossiccio-chiaro, biancastro lungo la linea centrale, con strette strie nerastre indistinte sui fianchi; grandi e medie cuopritrici alari terminate di bianco, a forma *di due bande alari* (*mas. ad. in aut.*). Vertice nel suo centro fino alla nuca di un grigio-bluastro-puro; le fascie nere molto più distinte e di un nero-puro; tinte cenerognole di un bluastro-puro, tutto il piumaggio più vivace (*mas. ad. in prim.*). Come il maschio, ma di tinta più dilavata; testa più giallastra col cenerino nascosto ed esteso solo alla base delle penne; le fascie sulla testa poco distinte e parzialmente interrotte; tinta cenerina sui lati della testa e della gola coll'apice delle penne rossiccio-brunastro (*femm. ad.*). Come la femmina, ma colla tinta ancor più dilavata, fascie nere interrotte ed indistinte; gola e lati del collo cenerognolo-rossicci, con poche macchiette triangolari brunastre; lati del petto, petto e fianchi di un castagno-pallido, con strie centrali scure allungate (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}170; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}084; coda 0,^{m}075; tarso 0,^{m}019.

Le varietà albine ed isabelline di questa specie sono piuttosto rare.

Abita l'Europa centrale e specialmente la meridionale, l'Asia Minore e la Palestina; sverna nell'Africa settentrionale. In Italia è specie abbastanza comune, specialmente all'epoche del passo e nell'inverno; è rara nelle parti meridionali e nelle Isole. Nidifica sulle Alpi e sugli Appennini in maggio e nel giugno.

263. Emberiza leucocephala, S. Gmelin, *Zigolo gola rossa.*

[Tav. XXI, fig. 5].

Testa con una fascia bianca centrale o la base nascosta delle penne bianca; basso dorso e groppone castagni.

Una fascia bianca sul centro della testa; fronte e lati della cervice nerastri; redini, sopracciglio, regione oftalmica, mento, *gola* e lati del collo *castagni;* una fascia bianco-brunastra parte dal becco e copre la regione auricolare; sotto la gola un mezzocollare bianco; dorso nero nel centro delle penne, bajo-chiaro sul margine; groppone e sopracoda di un *rosso-castagno-vivace;* ali in gran parte marginate di nocciola; petto castagno-chiaro; fianchi bruno-rossicci; addome bianco (*mas. ad. in prim.*). *Fascia bianca* della testa ridotta alla base delle penne e indistinta, perchè *nascosta* dagli apici delle stesse; mancano le tinte castagne sulla testa e sulla gola; groppone *castagno-pallido,* con margini bianchicci; gastreo bianco, con macchiette nerastre sul centro della gola e sui lati, qui come a forma di due mustacchi, notansi macchie anche sul petto, le cui penne hanno la base castagno-rossiccia, più larghe le dette macchie e marginate di rossiccio sui fianchi; resto del gastreo biancogrigio, col centro delle penne nero (*femm. ad.*). Fascia bianca sulla testa tinta di grigio; castagno della gola e del petto con marginature biancastre o giallette; nerastro della fronte più puro (*mas. ad. d'aut.*). Come il maschio d'autunno, ma il bianco sulla testa è solo esteso alla parte basale delle penne e *nascosto;* gola

bianca, con macchiette brunastre e con due larghi mustacchi sui lati della stessa; regione parotica e mento rosso-castagni, coll'apice delle penne bianco-cenerino (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}092; coda 0,^{m}078; tarso 0,^{m}021.

Abita la Siberia orientale; sverna nell'India e nelle regioni orientali d'Europa, mostrandosi accidentalmente nelle parti sud-occidentali. È uccello piuttosto raro in Italia e di comparsa irregolare, più facile ad aversi di primavera, che di autunno o d'inverno; capita più frequentemente nel Veneto e nelle provincie settentrionali, in Liguria ed in Toscana, fu preso una volta nelle Puglie, ma non comparve più al sud. L'*E. pithyornis*, Gm., citata da parecchi Autori Italiani, è riferibile a questa specie.

264. Emberiza rustica, Pallas, *Zigolo boschereccio.*

Piccole cuopritrici alari castagne (mas. ad.), *o brune* (femm. ad.) *o castagne, marginate di fulvo-rossigno* (giov.); *cuopritrici auricolari brunastre,* non castagne: *fianchi e petto con larghe strie* centrali *castagne o bruno-rossiccie.*

Testa e guancie nere: una fascia *indistinta, bianco-grigia* nel mezzo del pileo; un collare, tutt'attorno al collo, castagno; un largo ed esteso sopracciglio, gola e centro del gastreo bianchi; dorso rosso-castagno, col centro delle penne nero; groppone rosso-castagno, coll'apice delle penne bianchiccio; lati del petto e fianchi con *numerose e larghe strie* centrali castagne; ali attraversate da due bande biancastre, formate dagli apici delle cuopritrici medie e grandi (*mas. ad. in prim.*). Tinte nere e castagne della testa e del collo in parte nascoste dai margini fulvo-cenerognoli; sopracciglio tinto di fulviccio; le due bande alari meno distinte e tinte di fulviccio (*mas. ad. in aut.*). Bruno-cupa, con strie longitudinali nerastre; testa eguale al dorso; groppone tinto di rossiccio: gastreo bianco-fulviccio, isabella sulla gola; alto petto e fianchi con numerose striscie longitudinali *bruno-rossiccie* (*femm. ad.*). Distinti da quelli di *E. schoeniclus* per una stria poco visibile biancastra sul centro della testa, pel tono di tinta più rossiccio anche sulle *strie dei fianchi;* esiste lo spazio castagno sulla nuca, ma è lavato di fulviccio (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}073; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}018.

Questa specie va soggetta a varietà albine ed isabelline, io ne ebbi una del tutto bianca.

Abita l'Europa nord-orientale e l'Asia settentrionale, è accidentale nell'Europa occidentale; sverna nella Cina e nell'India. In Italia è specie di comparsa irregolare e piuttosto rara nell'autunno; fu colta più spesso nel Veneto ed in Liguria, poi nel Trentino, in Piemonte, in Lombardia, nel Romano e nelle Puglie. Questa è la specie chiamata dal Calvi e da altri Autori Italiani *E. lesbia,* Temminck (*nec* Gmelin).

265. Emberiza pusilla, Pallas, *Zigolo minore.*

Cuopritrici auricolari castagne; piccole cuopritrici alari bruno-uniformi, o largamente marginate e terminate di fulvo-gialletto, col centro delle penne più scuro.

Centro della cervice castagno-rinato, con una banda nera su ciascun lato; sopracciglio,

redini, regione auricolare e mento di un castagno-vinato; dorso grigio-rossiccio, con una stria centrale nera sulle penne; groppone grigio-rossiccio; gastreo bianchiccio, con strie *nere* longitudinali sulla bassa gola, sul collo, sul petto e sui fianchi; due mustacchi scuri sui lati della gola (*mas. ad. in prim.*). Più rossigno, specialmente sulla testa e sui margini delle ali e della coda; gastreo tinto di fulviccio sul petto e sui fianchi, e colle strie meno accentuate (*mas. ad. d'aut.*). Come il maschio, ma di tinte più pallide (*femm. ad.*). Cervice, lati della stessa e parti superiori bruno-castagne, con strie centrali nerastre e bruno-fulve lungo il centro della testa; gastreo per intero bianco, fulviccio *sulla gola* e sul petto, che sono fittamente macchiati di *nero;* fianchi tinti di fulvo, e con strie longitudinali nerastre (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}135; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}070; coda 0,^{m}056; tarso 0,^{m}018.

Questa specie va soggetta a varietà di colorito, che sono però rare, un po' meno quelle albine.

L'*E. pusilla* e l'*E. rustica* si confondono facilmente cogli individui di piccola statura dell'*E. schoeniclus*, non però nell'abito di maschio ad. L'*E. pusilla* ne è sempre distinta pelle piccole cuopritrici superiori delle ali *brune* o brune marginate di fulviccio, mentre nell'*E. schoeniclus* esse sono *castagne* o castagne colla base nerastra; l'*E. rustica* è sempre riconoscibile pella tinta di fondo del groppone *castagna* con o senza margini, mentre nell'*E. schoeniclus* essa è grigio-cenerognola, inoltre l'*E. rustica* ha tinte castagne, più o meno accentuate a seconda dell'età, sulla nuca ed in forma di strie sui fianchi.

L'*E. pusilla* abita l'Europa nord-orientale e l'intera Siberia; sverna nella Cina, nell'India, nell'Asia Minore e nella Siria; è accidentale nell'Europa occidentale. In Italia è specie di comparsa irregolare e piuttosto rara al tempo dei passi e specialmente nell'autunno; fu colta nel Nizzardo, in Liguria, nel Veneto ed in Lombardia, poi nel Piemonte, nel Trentino, nel Romano e nelle Puglie. Le notizie della sua nidificazione in Liguria *(Durazzo)* e dell'essere uccello estivo nel Modenese *(Doderlein)* sono inesatte. L'*E. Durazzi (partim)* del Bonaparte è da riferirsi a questa specie, e così gli individui citati sotto tal nome pel Veronese dal Perini.

266. Emberiza schoeniclus, Linnaeus, *Migliarino di palude.*

[Tav. XXI, fig. 3, 4 e Tav. XLIX, fig. 55].

Cuopritrici auricolari nere o nere con margini castagni (maschio) *o castagne per intero, o castagne colla base più cupa e nerastra* (femm.); *piccole cuopritrici delle ali castagne uniformi* (ad.) *o castagne, marginate di rossiccio* (giov.).

Testa, lati della faccia e *per intero* la regione parotica di un nero-cupo; uno spazio bianco sul collo, che si unisce alla tinta bianca dei lati dello stesso formando un collare; un largo mustacchio bianco parte dalla base della mandibola inferiore e borda il nero del mento, della gola e della parte alta centrale del petto; parte posteriore del collo, sotto il collare, di un grigio-cupo, misto a nerastro; dorso nerastro nel centro delle penne, col bordo ocraceo o bajo; groppone e sopracoda di un grigio-ferro, collo stelo più cupo e nerastro; gastreo bianco, con strie grigie lavate di rossastro; piccole cuopritrici alari di un castagno-uniforme *(mas. ad. in prim.)*. Nero della testa marginato di rossiccio, quello della gola di biancastro; bianco del collare e del mustacchio tinto di cenerognolo-fulviccio (*mas. ad. in aut.*).

1. Albastrello. 2. Falaropo a becco sottile (ad. in abito d'autunno). 3. Falaropo a becco sottile (ad. in abito di primavera). 4. Cavalier d'Italia (ad.). 5. Cavalier d'Italia (giov.). 6. Avocetta. 7. Frullino. 8. Beccaccino. 9. Croccolone. 10. Beccaccia. 11. Pittima reate (ad. in abito d'autunno).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Più piccola; testa bruno-rossiccia, con strie nerastre; sopracciglio bianco-fulviccio; regione auricolare nerastra, con margini bruno-rossicci, una macchia al di sotto della stessa, le guancie e i lati del collo bianchi; gola bianco-cenerognola, con due mustacchi nerastri che si allargano in basso sul collo; davanti del collo e alto petto di un bruno-rossiccio, con strie nerastre; fianchi striati di bruno-rossiccio *(femm. ad.)*. Come le femmine, ma più pallidi e giallastri sulle parti superiori, colla gola ed il petto marcati di strie scure; fianchi con fitte striscie bruno-nerastre *(giov.)*.

Lunghezza totale 0,^{m}145; becco da 0,^{m}008 a 0,^{m}010; ala 0,^{m}082; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}020.

Questa specie va soggetta a varietà albine ed isabelline.

Sotto forme diverse abita l'Europa, spingendosi verso est fino alla Vallata dello Jenissei e la Siberia sino al Kamciatka, l'Asia centrale ed il Turchestan; sverna nell'India nord-occidentale, giungendo nelle sue parziali migrazioni all'Africa settentrionale. La Siberia sud-orientale sarebbe abitata da una forma affine detta *E. schoeniclus passerina* (Pallas), nel Giappone si troverebbe l'*E. s. pyrrhulina* (Swinh.). In Italia l'*E. schoeniclus* tipica è specie comune, che *pare* invernale e non nidificante nelle provincie settentrionali, stazionaria e nidificante nelle centrali, nelle meridionali e nelle Isole; il passo ha luogo nel marzo e nell'aprile e nell'ottobre-novembre; nidifica dall'aprile al luglio, allevando due o tre covate; abita le paludi.

Le variazioni dell'*E. schoeniclus*, riguardo le dimensioni e il colorito, agitarono lungamente gli Ornitologi; molto fu discusso a tale proposito, ma le nostre cognizioni non sono ancora complete. Però sembra assodato che la tipica *E. schoeniclus* abiterebbe tutta la regione Paleartica, mentre forme distinte si troverebbero su aree relativamente assai limitate e le loro distinzioni sarebbero più in un periodo di formazione, che del tutto fissate. Stabilito come capo stipite l'*E. schoeniclus*, si avrebbero, secondo il Reiser, le seguenti forme subspecifiche:

Quadro sinottico delle forme appartenenti al gruppo E. schoeniclus, *L.*

Forme occidentali. *(Brune).*	Forme orientali. *(Grigie).*
E. schoen. aquatica (Savi, *fide* Brehm). In Italia e nella Tessaglia.	*E. schoen. pyrrhuloides* (Pallas). Nella Russia meridionale.
E. schoen. palustris (Savi). Nella parte orientale della penisola Balcanica.	
E. schoen. intermedia (Michahelles). In Ungheria e nella parte occid. della penisola Balcanica.	*E. schoen. Tschusii* (Almasy & Reiser). Nella Dobrugia, sino alla Russia meridionale.
E. schoen. typica. Nell'Europa media, di passo nella meridionale.	*E. schoen. passerina* (Pallas). Nella Siberia.

A queste l'Angelini, un Ornitologo di non comune senso pratico ed intuitivo, vorrebbe aggiungere l'occidentale *E. schoen. Durazzi* (Bp.) fondata sugli individui

piccoli dell'*E. schoeniclus* tipica e l'*E. schoen. pyrrhulina* (Swinh.) del Giappone, naturalmente forma orientale.

Lo Tschusi *(in litt.)* distingue in Europa le seguenti sottospecie dell'*Emberiza schoeniclus*:

Statura mediocre, colorito generale bruno.

E. schoeniclus schoeniclus (L.), stessa statura.

E. schoeniclus intermedia (Bp.), becco grosso, della forma di quello del Ciuffolotto.

Statura maggiore, colorito generale bruno.

E. schoeniclus palustris (Savi), becco piuttosto grosso, timoniere più larghe.

Statura grande, colorito generale grigio.

E. schoeniclus pyrrhuloides (Pallas), becco molto grosso, quasi eguale a quello del Ciuffolotto.

E. schoeniclus Tschusii (Alm.), statura di una grande *schoeniclus*, nel resto come l'*intermedia*.

Io non mi oppongo alla scissione di alcune delle sottospecie dell'*E. schoeniclus* tipica ed ammetto pure che la così detta *E. palustris*, Savi, debba chiamarsi *E. s. palustris* (Savi), infatti in larghe serie si possono chiaramente vedere i passaggi dalla specie tipica alla sottospecie. Molti Autori non concordano in ciò, più che altro perchè l'*E. s. palustris* si presenta poco variabile al confronto dell'affine, che si vorrebbe suo capostipite. E su ciò rimando il lettore all'ottimo articolo del mio amico G. Vallon [1].

Le *E. schoeniclus* tipiche d'Italia, che io ho diligentemente studiate su centinaia di esemplari, ma pur troppo non del tutto definitivamente mancandomi esemplari di molte provincie, possono suddividersi in due tipi:

a) tipo piccolo — *b*) tipo grande;

però le differenze tra questi due tipi non mi sembrano così marcate e sicure da meritare di essere descritti come sottospecie, s'intende che i piccoli individui sarebbero le così dette *E. s. Durazzi* (Bp.).

L'*E. schoeniclus Durazzi* avrebbe statura minore, ala in media 0,^{m}072, tono di colore più scuro e più rossiccio, l'ebbi dall'Udinese e dalle foci del Po. Nelle due forme si trovano individui a tinte chiare o scure, a becco grosso, mediocre o sottile, indipendentemente, a quel che so, dalle località. Quelle di becco grosso, dette *E. schoeniclus intermedia*, fornirebbero ottimo carattere di passaggio alle *E. schoeniclus palustris*. Non si deve credere che tutte le *E. schoeniclus* a becco grosso siano *E. s. intermediae*, la *E. s. intermedia* ha il becco rigonfio e più allungato, colla mandibola superiore più curvata all'ingiù sullo spigolo, e la curvatura all'in su della gonide assai meno sensibile, tutto il becco è distintamente più grande. Secondo me le vere *E. s. intermediae* non sono tanto comuni, mentre invece sono più frequenti di tutte quelle a becco mediocre, meno assai quelle a becco sottile, la media essendo per gli individui a becco grosso.

Seguendo quanto dice il mio amico Angelini, i *piccoli* Migliarini di padule dovrebbero chiamarsi *E. schoeniclus Durazzi* [2], adottando il nome di Bonaparte, ma siccome una delle due *E. Durazzi* è riferibile all'*E. pusilla* (*fide* Salvadori), sarebbe

---

[1] Alcune notizie intorno alla *Schoenicola palustris* (Savi). — *Avicula*, pag. 125-130 (1898).

[2] o forse meglio *Durazzoi*.

preferibile fissare un nome nuovo e più chiaro per evitare confusioni, giacchè l'*E. Durazzi* entra nella sinonimia di due specie distinte. E *nel caso* che si potesse assodare per tali soggetti una validità almeno sottospecifica, proporrei di chia-

Testa di *E. schoeniclus palustris* (maschio ad.).

Testa di *E. schoeniclus intermedia* (maschio ad.).

Testa di *E. schoeniclus ? Valloni* (maschio giov.).

marli col nome di *E. schoen. Valloni* in omaggio ad un ben noto *field-ornithologist*, che si è reso assai benemerito dell'Avifauna italiana. L'*E. scotata* (1) è un'*E. schoeniclus* colla gola tinta artificialmente di rosso.

266 *a*. Emberiza schoeniclus palustris (Savi), *Passera di padule.*

[**Emberiza pyrrhuloides**, Bp. (*nec* Pall.)].

Simile alla precedente, ma di maggiore statura, col becco più grosso, rigonfio ed ottuso, un po' simile a quello del Ciuffolotto; parti superiori più pallide che non nell'*E. schoeniclus:* penne del dorso in alcuni esemplari con margini più chiari: groppone cenerognolo-chiaro; la femmina è sempre decisamente più scura di quella di *E. schoeniclus.*

Lunghezza totale 0,^{m}165; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}090; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}021.

Questa forma va soggetta ad anomalie di colorito; ma di solito la tonalità delle tinte varia poco nei soggetti ordinari.

Abita le parti occidentali-meridionali d'Europa; è sedentaria ed abbondante in Italia, eccetto forse nelle provincie nord-occidentali, ove sarebbe invernale. Non fu incontrata in Corsica, in Sardegna nè a Malta. Nidifica nel Veneto, nel Modenese e nell'Italia centrale e meridionale dall'aprile al luglio, ed ama le località paludose.

266 *b*. Emberiza schoeniclus pyrrhuloides (Pallas), *Passera di padule orientale.*

Tinte generali più pallide della precedente; lati del corpo uniformi del tutto, e con tratti scuri allungati indistinti; margini delle penne delle parti superiori bianco-cenerognoli; groppone quasi bianco; becco più grosso.

Dimensioni dell'*E. s. palustris.*

(1) *Emberiza scotata*, Bonomi, in Bp. *Rev. et. Mag. Zool.* 1857, pl. 7.

Abita il delta del Volga e quello del Danubio, si estende sino al Turchestan e a Jarkand.

Infine cito l'*E. s. Tschusii*, che presenta pure tinte chiare e la statura della *E. s. pyrrhuloides* e che vive nelle paludi della Dobrugia, estendendosi sino a quelle della Russia meridionale.

Altre specie di *Emberizae* e di generi affini comparvero nelle liste Europee, e qui ne dò qualche cenno:

L'*Emberiza fucata*, Pallas, fu citata da Keyserling & Blasius tra gli Uccelli d'Europa e così dallo Sharpe, certo sull'autorità del Temminck, che la dice comune in Crimea, in Grecia, in Italia ed in Provenza, il Gould la figurò anzi sotto il nome di *E. lesbia*, Gm.; non occorre dire che la notizia data dal Temminck è del tutto infondata. È specie dell'Asia orientale.

L'*Emberiza cinerea*, Strickland, fu citata dal Dr. Krüper come presa nel sud della Russia e di possibile comparsa in Grecia, notizie che non vennero confermate; abita l'Asia Minore ([1]).

L'*Emberiza cioides*, Brandt, fu colta nel novembre 1886 in Inghilterra, essa abita la Siberia orientale; due soggetti di *Zonotrichia albicollis* (Gm.), dell'America nord-orientale, vennero pure uccisi in Inghilterra nell'agosto 1867 e nel marzo 1872; e così una *Passerina ciris* (L.) nel 1802, questa è specie dell'America settentrionale e centrale. Ma gli Autori britannici sono concordi nel non ammettere queste specie nelle loro Avifaune, dato il gran numero di tali uccelli che annualmente vengono importati nel Regno Unito ed io credo che in ciò abbiano perfettamente ragione.

Sottofamiglia FRINGILLINAE, *Fringillini*.

Ossa nasali non sporte al di là della linea anteriore dell'orbita: margini taglienti della mandibola contermini o quasi, senza fessura sul margine del becco chiuso, angolo della mandibola al mento assai leggermente marcato; palato non rigonfio, di solito concavo; becco conico, diritto, o leggermente convesso, o rigonfio, colla mandibola superiore ricurva all'apice e più o meno appuntita.

La muta in questa sottofamiglia è semplice autunnale, il piumaggio primaverile è differente dall'autunnale, ed è assunto per muta *ruptila* e talora per intensificazione di colore; i giovani sono macchiati più degli adulti, ma nell'autunno assumono l'abito perfetto. Questa sottofamiglia è più largamente rappresentata nelle regioni nordiche del Mondo Antico e del Nuovo e dell'America meridionale; manca affatto nell'Australia e nella Polinesia.

Genere **PASSER**, Brisson.

Becco diritto, alquanto conico ed allungato, un po' protuberante in avanti ed all'indietro; mandibola superiore più lunga e più alta dell'inferiore, coi margini quasi eguali e leggermente rientranti e con pochi peli basilari; narici laterali, basilari, rotonde, quasi nascoste dalle penne frontali protese in avanti e legger-

([1]) Un soggetto di questa specie sarebbe stato *veduto*, ma *non preso* il 1° giugno 1877 a Helgoland!

mente ricurve; ali piuttosto corte, la 2ª e la 3ª delle remiganti primarie le più lunghe, 1ª di poco più corta e bene sviluppata: coda piuttosto corta, leggermente forcuta o quasi quadrata; tarso e diti forti, quello scudettato sul davanti, lamellato sui lati e subeguale al dito mediano con unghia; unghie piuttosto corte e poco curvate.

Piumaggio bruno di vario tono, talora variato di bianco e di nero; tinta uniforme sulla testa, che è grossa; coda di solito uniforme. Sessi simili o poco differenti.

Le specie di questo genere abitano le regioni del Mondo Antico e del Nuovo, sono molto sparse in Africa e mancanti nella Regione Australiana; sono più o meno gregarie e migranti; alcune specie amano la vicinanza dell'uomo, vivendo nelle città e nei luoghi abitati, altre nei campi e meno comunemente sui monti; collocano il nido voluminoso e poco artistico sugli alberi, sulle case, nei buchi dei muri e delle roccie, le uova sono piuttosto numerose, con fondo di tinta biancastro e grigiastro, più o meno macchiate di grigio e di bruno, le macchiette ammassandosi all'apice più grosso; sono granivori, ma allevano i piccoli nutrendoli di insetti e possono dirsi onnivori; il canto è punto melodioso e poco modulato.

267. Passer domesticus (Linnaeus), *Passera oltremontana.*

[*Passera europea*].

[Tav. XXI, fig. 11, 12 e Tav. XLIX, fig. 39].

Parte superiore centrale del pileo cenerognola, castagna sui lati e posteriormente (maschio).

Vertice grigio-cenerognolo, marginato da una fascia rosso-castagna, che si unisce, allargandosi, sui lati del collo; scapolari e dorso di un castagno-cupo, col centro delle penne nero; piccole cuopritrici alari di un castagno-uniforme, le medie terminate di bianco; mento e gola neri: guancie e lati della faccia di un bianco-cenerino, una piccola macchia bianca dietro l'occhio; gastreo bianco-grigio, tinto di cenerognolo sui lati del petto e sui fianchi (*mas. ad. in prim.*). Vertice più cupo e tinto di brunastro, castagno della testa quasi nascosto dai margini delle penne cenerino-brunastri; tinta nera della gola con largo apice cenerino (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori bruno-rugginose, dorso col centro delle penne nerastro ed il margine *fulviccio;* groppone grigio-cenerognolo; cuopritrici marginate di fulvo-gialletto; gastreo cenerognolo-pallido, con tinte brunastre, più cupe sui fianchi, più chiare sulla gola e sul centro dell'addome (*femm. ad.*). Come le femmine; gastreo più bianco (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}018.

Abita l'Europa, la parte abitata della Siberia e la Dauria, Madera, parte dell'Africa occidentale e l'Arabia; vive, *introdotto,* nell'America settentrionale (Stati Uniti) nell'Australia e nella Nuova Zelanda. In Italia si trova talora accidentalmente nei paesi subalpini, come nel Friuli etc., è stazionaria nel Nizzardo, nell'Istria e nella Dalmazia; sembra che a Udine viva assieme al *P. Italiae* (*fide* Vallon).

268. Passer Italiae (Vieillot), *Passera.*

[Tav. XLVI, fig. 5].

Pileo per intero castagno; dorso castagno e nero; fianchi uniformi senza strie (maschio).

Si distingue dal *P. domesticus* pel colorito delle parti superiori più vivace,

quello delle guancie è più biancastro; testa castagno-vivace *per intero* sino alla nuca; dal becco una fascia bianca ben distinta, che passa sull'occhio e termina poco dopo (*mas. ad. in prim.*). Tinta castagna della testa con larghi margini grigiastro-cupi; nero della gola con larghi margini biancastri (*mas. ad. in aut.*). Simili a quelli del *P. domesticus* (*femm. ad.* e *giov.*).

Ha le dimensioni della specie precedente.

Questa Passera, come il *P. domesticus* e le due specie seguenti, va soggetta a molte anomalie nel colorito del piumaggio, non sono rarissime quelle tutte bianche o chiazzate, o le isabelline, più scarse le melaniche, se ne trovano colla gola tinta di castagno-acceso (*P. Italiae*) e i parziali scolorimenti sono comuni all'epoca della muta totale, cioè nell'agosto e nel settembre.

Abita la Francia sud-orientale, il nord dell'Africa e la Palestina (*Sharpe*). È la specie propria all'Italia, dove rappresenta il *P. domesticus;* abita anche la Corsica e Malta [1]; manca nel Nizzardo, in Sardegna ed in Sicilia, però giunge talora nel Nizzardo dalla Liguria e nella Sicilia dalla Calabria, ove forse si trovano ibridi col *P. hispaniensis* o individui che presentano leggere differenze dai tipi puri. Nidifica dall'aprile al luglio, allevando due covate; è anche di passo *parziale* nel marzo e dall'agosto al novembre, almeno nel Veneto; è uccello molto abbondante.

269. Passer hispaniensis [2] (Temminck), *Passera sarda.*

[**Passer salicicolus** [3] (Vieill.), **P. hispaniolensis** (Temm.), **P. salicicola** (Vieill.)].

[Tav. XLVI, fig. 6].

Pileo come il P. Italiae; *dorso bianco e nero; fianchi con strie* (maschio).

Differisce dal *P. Italiae* pel dorso e le scapolari nere, con alcune penne largamente marginate di *bianco-gialletto;* fianchi più o meno fortemente striati di nero, ma sempre *in modo distinto* (*mas. ad. in prim.*). Differisce dal *P. Italiae* pelle parti superiori più chiare, con margini gialletto-fulvi sul dorso; strie dei fianchi nerastre, marginate di bianchiccio (*mas. ad. in aut.*). Simile a quella del *P. Italiae*, ma la tinta chiara sul dorso è più *biancastra;* la gola talora presenta una macchia scura sul centro delle penne (*femm. ad.* e *giov.*).

Ha le dimensioni del *P. Italiae* o di poco minori.

Abita le contrade circummediterranee, la Nubia, l'Asia Minore, spingendosi attraverso la Persia all'Afganistan ed all'India nord-occidentale. Abita in Italia la Sardegna, la Sicilia, Pantelleria e Malta, qualche individuo si trova talora anche in Calabria e forse nel Napoletano, ove si incrocierebbe col *P. Italiae*. Fu trovata come specie accidentale presso Bari, presso Livorno ed in Liguria. Nidifica dall'aprile al luglio.

---

(1) Ove vive anche il *P. hispaniensis* (Temminck).

(2) Temminck (*Man. Orn.*, I, p. 353 (1820)) scrisse *Fringilla hispaniolensis*, e ciò per errore, *hispaniolensis* sarebbe aggettivo derivato da *Hispaniola*, cioè S. Domingo! così si deve correggere con *hispaniensis*. Non trovo però di rigettare questo nome, come vorrebbe il Bonaparte (*Rev. Ois. Eur.* p. 33), solo perchè esso venne scritto erroneamente; tanto più che la correzione non è difficile, e che la nuova dicitura differisce di poco dalla primitiva.

(3) Deve scriversi *P. salicicola* e non *salicicolus* (Vieillot, 1828), derivando da *salix* = salice, e *colo* = io abito.

270. Passer montanus (Linnaeus), *Passera mattuggia.*

[Tav. XXI, fig. 13 e Tav. XLIX, fig. 40].

Testa castagno-vinata; una macchia nera sul bianco-grigio della regione auricolare.

Testa castagno-vinata; dorso con le penne nere su di un lato, castagne sull'altro, con margini fulvo-cenerini; groppone brunastro-cenerognolo, leggermente lavato di rossiccio; piccole cuopritrici di un bruno-uniforme, le medie nere, largamente terminate di bianco, che forma una banda alare; redini, una grande macchia sulla regione auricolare, mento, centro della gola e del collo di un nero-puro; lati della testa e del collo di un bianco più o meno puro; gastreo cenerognolo, lavato di biancastro sul centro del petto e dell'addome, e di brunastro sui fianchi (*ad. in prim.*). Tinte meno vivaci; testa con marginature grigiastre poco decise (*ad. in aut.*). Piumaggio più grigiastro; tinte bianche della testa e del collo lavate di cenerognolo; nero della gola meno esteso e con margini biancastri poco accentuati (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}135; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}070; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}017.

Abita l'Europa, la Siberia fino alla Cina ed al Giappone, l'Asia centrale, la Persia, l'Afganistan, l'Imalaia, sino al Burma, alla Malesia e a Giava, e l'Africa nord-orientale. In Italia è specie comune e stazionaria, in parte estiva nelle provincie settentrionali, manca in Sardegna ed in Corsica, ma vive nelle Isole dell'Arcipelago Toscano. Non pochi svernano tra noi, arrivando dal settembre al novembre e partendo nel marzo. Nidifica dall'aprile all'agosto, allevando anche tre covate. Talora si stabilisce nelle case e vive assieme al *P. Italiae.*

Genere PETRONIA, Kaup.

Becco conico, diritto, robusto, piuttosto corto e largo alla base, compresso verso l'apice, che è appuntito, margini leggermente festonati; narici piccole, basilari, esposte; ali acute, allungate, appuntite, la 1^{a} remigante primaria la massima; coda quasi quadrata e piuttosto corta; tarso mediocre, scudettato, un po' più lungo del dito mediano; unghie piuttosto corte, acute, leggermente curvate, con un solco laterale.

Sessi simili, piumaggio terreo, più opaco che nel gen. *Passer;* maschi senza tinte nere sulla testa, timoniere macchiate.

Si conoscono sette od otto specie di *Petroniae,* che abitano la Regione Paleartica, l'Etiopica e l'Orientale; hanno le abitudini del genere precedente; ma abitano di frequenza le località rocciose, ove fabbricano un nido voluminoso nei crepacci e nelle buche.

271. Petronia petronia (Linnaeus), *Passera lagia.*

[**Petronia stulta** (Gm.)].

Testa bruno-scura, colle penne della parte mediana centrale grigio-brunastre e l'apice biancastro-sudicio; largo sopracciglio bianco-brunastro; dorso grigio-bru-

nastro sul lato esterno delle penne, nerastro sull'interno e bianco-sudicio all'apice esternamente; groppone e sopracoda di un grigio-brunastro-uniforme, col margine più chiaro; guancie e gastreo di un bianco-sudicio, col centro delle penne scuro, bruno-cupo sui lati del petto e sui fianchi; sottocoda bianco-opaco, colla base delle penne decisamente brunastra; sul gozzo una grande macchia di un *giallo-canarino*, meno accentuata nella femmina; medie e grandi cuopritrici alari nerastre, terminate da una macchia bianca, le dette macchie formano due bande poco regolari sull'ala; timoniere con una grande macchia rotonda biancastra presso l'apice del vessillo interno, meno accentuata verso le centrali (*ad.*). Manca la macchia gialla sul gozzo; tinte brune più uniformi; parti inferiori più biancastre, con strie brunastre più accentuate (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}095; coda 0,^{m}056; tarso 0,^{m}020.

Abita l'Europa meridionale e centrale, spingendosi verso est sino alla Siberia orientale ed alla Cina settentrionale, Madera [1], le Canarie e l'Africa settentrionale. È uccello stazionario in Italia, specialmente nelle località montuose, ove nidifica nel maggio e nel giugno; parzialmente migra d'autunno dalle provincie settentrionali e giunge in grande quantità d'oltr'Alpe per svernare nelle parti meridionali e nelle Isole.

Genere **MONTIFRINGILLA**, C. L. Brehm.

Becco piuttosto corto, poco più alto che largo e forte alla base, diritto, conico, coi bordi piuttosto rientranti e l'apice molto acuto ed appuntito; base del becco senza setole; narici basilari, nascoste dalle penne rigide della cavezza, dirette all'innanzi; ali lunghe, appuntite, acute, la 2^{a} remigante primaria massima, le tre prime subeguali; coda grande e piuttosto lunga, quasi quadrata o leggermente forcuta; tarso scudettato e subeguale al dito mediano con unghia; gambe e diti forti; unghie compresse, forti, solcate lateralmente, curvate, quella del posteriore subeguale al dito stesso, leggermente curvata e allungata, essa ed il dito forti.

Sessi simili, giovani poco differenti dagli adulti; piumaggio lungo e molle, di solito bruno di vario tono e bianco.

Si conoscono 18 specie di *Montifringillae*, che abitano le montagne più elevate dell'Europa centrale e meridionale, dell'Asia centrale e nord-orientale e dell'America nord-occidentale, giungendo sino al Nuovo Messico.

Frequentano le località più elevate delle montagne e sono semplicemente erratici, scendendo un po' più in basso d'autunno, ma raramente giungono al piano; si uniscono in branchetti appena finita l'epoca delle cove; si nutrono d'insetti, di sementi, di granelli; il loro canto è poco armonioso; nidificano nei crepacci delle roccie o sui tetti delle abitazioni, depongono cinque uova di un bianco-puro, allevando due covate dal maggio al luglio, la prima delle quali entro i limiti delle nevi eterne.

---

[1] La Passera lagia di Madera sarebbe una sottospecie distinta (*Tschusi*).

1. Pittima reale (♂ ad. in abito di primavera). 2. Pittima minore (ad. in abito di primavera). 3. Pittima minore (ad. in abito d'autunno). 4. Chiurlo maggiore. 5. Chiurlo piccolo. 6. Mignattajo (ad. in abito di primavera). 7. Mignattajo (ad. in abito d'autunno). 8. Spatola. 9. Garzetta. 10. Gru.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

272. Montifringilla nivalis (LINNAEUS), *Fringuello alpino.*

[TAV. XXI, fig. 10].

Testa, parte superiore del collo, lati e regione parotica di un cenerino-ardesiachiaro, col centro delle penne più cupo; dorso brunastro, con margini più chiari; groppone bruno-scuro-uniforme; cuopritrici superiori della coda nere, con margini brunastri, e l'esterne bianche per intero o sul vessillo esterno; timoniere bianche, con una fascia nera apicale quasi nulla nell'esterne, le due centrali di un nero-uniforme; mento e gola neri; gastreo bianco-gialletto, tinto di cenerognolo e di brunastro sui lati e sui fianchi; *tutte le cuopritrici alari e le remiganti 2ᵉ esterne bianche;* ala bastarda nera; 1ᵉ cuopritrici bianche, con l'apice nero (*mas. ad. in prim.*). Tinte generali più slavate; margini più chiari e più larghi specialmente sul dorso; *la macchia della gola quasi nascosta dalle larghe marginature bianche delle penne;* parti inferiori di tinte meno pure (*ad. in aut.*). Simile agli adulti in autunno; piccole cuopritrici con *margini* bruno-nerastri (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ180; becco 0,ᵐ013; ala 0,ᵐ118; coda 0,ᵐ078; tarso 0,ᵐ023.

Abita le montagne dell'Europa centrale e meridionale, portandosi verso est sino alla Palestina. In Italia è specie abbastanza abbondante sulla catena delle Alpi e sulle cime più elevate degli Appennini, scende più in basso nell'inverno, giungendo rarissimamente in pianura. Manca in Sardegna ed in Sicilia. Nidifica in maggio.

272 *a*. Montifringilla nivalis alpicola (PALLAS), *Fringuello alpino caucasico.*

Simile al precedente, ma colla testa e la parte posteriore del collo di un *bruno-uniforme, concolore* col dorso; ala bastarda bianca, come le cuopritrici alari piccole, medie e grandi; statura leggermente minore; becco alquanto più lungo e più grosso.

Lunghezza totale 0,ᵐ177; becco 0,ᵐ015; ala 0,ᵐ112; coda 0,ᵐ070; tarso 0,ᵐ023.

Abita le alte montagne del Caucaso, della Persia, del Turchestan, dell'Afganistan, estendendosi verso est sino ai monti Bei-schan.

Genere FRINGILLA, LINNAEUS.

Becco mediocre, sottile, alquanto lungo e quasi conico, duro, appuntito e leggermente protuberante, mandibole quasi eguali anche d'altezza, coi margini interi, appena rientranti e l'apice della superiore con un intacco indistinto; narici ovali, basilari, in parte nascoste dalle penne frontali; apertura del becco diritta e fornita di setole diritte; ali mediocri, acute, la 1ª remigante primaria assai piccola, la 2ª minore della 3ª, essa e la 4ª le più lunghe; coda abbastanza lunga e decisamente forcuta; tarso forte, subeguale al dito mediano con unghia, scudettato anteriormente e lamellato sui lati; unghie poco curvate e piuttosto corte, lateralmente solcate, quella del posteriore subeguale al dito stesso.

Gli adulti sono differenti ed i giovani eguali alle femmine.

Si conoscono sette od otto specie appartenenti a questo genere, sei delle quali sono proprie alle isole Canarie, Azzorre, Madera ed all'Algeria, altre due abitano l'Europa, i paesi circummediterranei e l'Asia occidentale.

Le specie di questo genere e degli affini frequentano le località alberate di montagna e di pianura; sono granivori, ma d'estate si nutrono di frutti e d'insetti; alcuni hanno canto potente e melodioso; tranne di primavera, nel resto dell'anno sono gregari, alcuni sedentari, altri migranti; fabbricano nidi aperti, molti dei quali sono artistici e ben costrutti, le uova hanno la tinta di fondo che varia dal verde-grigio al bianco bluastro, con svariate macchiette brune di vario tono e grigio-pallide e nelle *Fringillae*, propriamente dette, sono bluastre con macchie e velature bruno-rossiccie.

273. Fringilla coelebs, Linnaeus, *Fringuello.*

[Tav. XXI, fig. 6, 7 e Tav. XLIX, fig. 37].

Groppone verde; fianchi non macchiati di nero. — Piccole cuopritrici alari bianche; regione parotica e gastreo rossiccio-mattone vivace; dorso e scapolari castagne (mas. ad.); *piccole cuopritrici alari cenerognole* (femm. e giov.).

Testa nero-vellutata; parte superiore della testa, nuca e lati del collo di un plumbeo-celeste; dorso e scapolari castagni, più cupi sul centro delle penne, di un gialletto- canarino sul margine; groppone giallo-verdastro; sopracoda plumbeo-celestognolo; redini, regione parotica, lati della testa e gastreo di un rossiccio-mattone di *vario* tono e talora vinato, tinto di cenerognolo sui fianchi; centro del basso addome e sottocoda di un bianco-fulviccio; cuopritrici piccole e medie bianche, le grandi nere alla base, bianche all'apice; remiganti e timoniere con margini giallo-olivastri, una macchia cuneiforme bianca sulle due timoniere esterne (*mas. ad. in prim.*). Tinte generali rese più opache dai margini apicali cenerognolo-fulvicci del gastreo; testa, collo e dorso sfumati di olivastro; apice delle grandi cuopritrici lavate di gialletto (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori bruno-cenerognole, lavate di giallo-olivastro e di giallo-verdastro sul basso dorso e sul groppone; cervice bruno-cenerognola nel centro, con due fascie laterali più cupe, che si estendono verso la nuca; sopracciglio bruno-cenerognolo, che si allarga sulla parte laterale della nuca; gastreo bianco-cenerognolo, più chiaro sul centro dell'addome e fulviccio sul sottocoda; piccole cuopritrici delle ali grigio-cenerognole, sfumate di bruno, le mediane bianche, le grandi nere terminate di bianco-gialletto (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}085; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}019.

I maschi adulti in primavera variano sensibilmente nel tono del colore rossiccio del gastreo, che volge al color mattone, al salmone ed al vinato; anche le femmine talora presentano il gastreo lavato di rosa. Questa specie va soggetta a parecchie anomalie albine ed isabelline, i soggetti bianchi del tutto sono molto rari; una varietà abbastanza costante, ma rara, presenta la testa ed il dorso lavati di rossigno su tinta ordinaria; groppone, piccole e medie cuopritrici e una fascia apicale sulle grandi di un bajo-vivace; gastreo vinato-delicato. La varietà acianica completa è bianca del tutto, col dorso e il groppone di un giallo-zolfino. Questa specie s'incrocia colla *F. montifringilla*, L., e nascono ibridi singolari, che assomigliano in generale alle due specie, ma hanno il groppone *nero alla base delle penne e giallo-zolfino all'apice;* le femmine hanno l'abito della *F. coelebs* femmina, ma

le grandi cuopritrici portano una larga fascia apicale *fulvo-aranciata*. Tale ibridismo non è molto raro, ma *il più delle volte* si scambiano per ibridi semplici anomalie di colorito e perciò diedi la frase caratteristica.

Abita l'Europa, verso est sino agli Urali. In Italia è specie comune e nidificante; è però più copiosa all'epoche del passo dalla metá di settembre a novembre, e dal marzo alla prima quindicina di aprile; non pochi giungono dal Nord nel tardo autunno, svernando tra noi e ripartendo in primavera. Nidifica nel maggio e nel giugno, specialmente sui monti delle provincie settentrionali. Le femmine giungerebbero nelle migrazioni prima dei maschi, viaggiando in branchi separati.

274. Fringilla spodiogenys, Bonaparte, *Fringuello algerino.*

Regione parotica e scapolari di un blu di piombo; dorso giallo-verde-cupo; gastreo vinato-debole (mas. ad.).

Redini e fronte nere; testa, *regione parotica*, lati del collo di un blu-piombo, tinto di rossiccio sulla regione parotica; *dorso* e groppone di un giallo-verde-cupo; sopracoda grigio-bluastro, lavato di verde; *scapolari* di un blu-piombo; gastreo vinato-chiaro, tinto di un ardesia-grigio-pallido sui fianchi, biancastro sull'addome e sul sottocoda (*mas. ad. in prim.*). Eguale a quella di *F. coelebs* (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}087; coda 0,^{m}072; tarso 0,^{m}019.

Abita l'Algeria, la Tunisia, ed il Marocco. È uccello accidentale nell'Europa meridionale; venne preso due volte a Marsiglia (*Degland & Gerbe*) ed una sol volta in Italia nel dicembre 1895 presso Prato (Toscana), questo soggetto è un maschio ad. (*R. Museo di Firenze*).

275. Fringilla montifringilla Linnaeus, *Peppola.*

[Tav. XXI, fig. 8, 9 e Tav. XLIX, fig. 38].

Groppone bianco e nero; piccole cuopritrici delle ali giallo-lionate; fianchi macchiati di nero.

Parte superiore e laterale della testa, la posteriore e la laterale del collo ed il dorso di un nero-blu, colla base *nascosta* delle penne bianca; parte bassa del dorso e groppone bianchi variati di nero, specialmente sui lati; cuopritrici superiori della coda grigio-nerastre, terminate di bianco-aranciato; gola, petto e lati giallo-lionato-puri; addome bianco-puro, lavato di lionato sui fianchi e sul sottocoda; i fianchi con macchie rotonde nere; scapolari e piccole cuopritrici di un aranciato-fulviccio, le medie bianche, le grandi nere, largamente marginate di aranciato (*mas. ad. in prim.*). Tinte nere della testa e delle parti superiori con larghi margini lionati, talora così estesi da oscurare la tinta nera; gastreo più pallido, tinte bianche lavate di lionato, fianchi con numerose macchie rotonde nere ed il lionato più accentuato (*mas. ad. in aut.*). Testa, due fascie sui lati della cervice e schiena scuro-nere, con margini rossicci; centro della nuca e lati della parte posteriore del collo cenerino-lionati; sopracciglio cenerino-rossiccio; gola e petto cenerognolo-rossicci, tinti di lionato-rossiccio; fianchi grigio-rossicci, con le macchie meno accentuate; nel resto come il maschio, ma le tinte sono più pallide (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}095; coda 0,^{m}066; tarso 0,^{m}019.

Anche questa specie va soggetta ad anomalie di colorito, che sono piuttosto rare. I maschi ad. in completo abito di primavera sono molto difficili ad aversi in Italia, tutti o quasi tutti presentano rimasugli della livrea invernale, cioè qualche marginatura lionata sul nero-blu delle parti superiori.

Abita l'Europa al Nord del 60° e l'Asia settentrionale, fino al Giappone ed alla Cina settentrionale: sverna nelle contrade Mediterranee e nell'India nord-occidentale. In Italia è principalmente uccello di passo ed invernale, comune, arriva dalla fine di settembre agli ultimi di novembre e riparte nel febbraio e nel marzo. È rara dalla Toscana in giù e non fu trovata in Sardegna. Pare che talora nidifichi nel Trentino (*Bonomi*), nel Pistoiese e nel Casentino (*Giglioli*), ciò sarebbe strano, giacchè, come dice il Salvadori, tale specie cova raramente al sud del 60° parallelo.

Genere CARDUELIS, Brisson.

Becco più alto che largo alla base, quasi conico, decisamente compresso sul davanti e leggermente curvato, coll'apice sottile ed acuto, ed i margini leggermente rientranti e undulati, non intaccato; apertura del becco senza setole; narici basilari, laterali, rotonde, in parte nascoste dalle penne della fronte; ali alquanto lunghe ed appuntite, la 1ª remigante primaria, quando esiste, atrofica, la 2ª la massima, 2ª, 3ª e 4ª subeguali e ristrette sul bordo esterno; coda moderata e leggermente forcuta; tarso corto, più breve del dito mediano con unghia, piuttosto forte, anteriormente scudettato, lateralmente lamellato; unghie piuttosto lunghe, quella del dito posteriore subeguale al dito stesso e forte.

Piumaggio molle; sessi simili; penne della faccia rosse, corte, rotonde e scagliose; petto bianco; ali con tinte gialle; timoniere con macchie bianche.

Hanno le abitudini delle *Fringillae* e se ne conoscono due specie; le uova sono bianche, macchiate di rossiccio o di bruno-rossiccio.

276. Carduelis carduelis (Linnaeus), *Cardellino.*

[**Carduelis elegans**, Steph.].

[Tav. XXII, fig. 10, 11 e Tav. XLIX, fig. 14 *b*].

Maschera rosso-cremisina; parte posteriore della cervice e lati del collo neri; dorso e lati dell'alto petto di un nocciola-cupo; nessuno spazio bianco sulle remiganti 2ᵉ interne.

Faccia e alta gola di un rosso-cremisino; parte mediana e posteriore della cervice ed una fascia che da essa discende sui lati del collo, nero-vellutate; lati della testa, regione auricolare, parte posteriore delle guancie, centro del petto e dell'addome di un bianco più o meno puro; dorso, groppone e lati del petto di un nocciola-carico; sopracoda bianco-fulviccio; remiganti con una macchia bianca apicale non presente in tutte, eccetto la 1ª primaria *lunga*, tutte hanno un largo spazio giallo dalla base a circa metà lunghezza, anche le cuopritrici grandi esterne delle ali sono in parte di tal colore, e la colorazione gialla forma uno specchio alare notevole; timoniere nere, con una macchia apicale bianca indistinta sulle interne, che diminuisce verso le esterne, le due laterali su ogni lato con un largo spazio preapicale bianco sul vessillo interno (*ad.*). I sessi possono dirsi eguali, però la

femmina ad. è sempre distinta dal maschio ad., perchè le piccole cuopritrici alari hanno margini bruno-gialletti, che mancano del tutto in quelle del maschio ad. Mancano il rosso sulla faccia e le tinte nere sulla testa; parti superiori brunastro-chiare, nerastre all'apice delle penne; gastreo bianco-sudicio, lavato di brunastro sulla gola, sul petto e sui lati, che sono macchiati di nerastro; macchie terminali bianche delle remiganti e delle timoniere lavate di fulviccio (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}016.

Va soggetta a varietà melaniche e più di rado alle albine; però, di solito, la tinta gialla rimane immutata.

Il Madarasz descrisse, sotto il nome di *C. c. albigularis* (1), una varietà della presente specie che presenta il mento e l'alta gola bianchi e che venne trovata in Ungheria, in Dalmazia e in Croazia (*Brusina*), nel Brandeburgo (*Schalow*) e nelle Isole Britanniche (*Sharpe*), ma più tardi (1899) passò tale nome (*C. albigularis* o *Fringilla albigularis*) nella sinonimia del *C. carduelis*.

Abita l'Europa, l'Africa settentrionale, Madera e le Canarie, è invernale in Egitto, e verso est si trova fino in Persia. In Italia è specie sedentaria e comune, il loro numero aumenta grandemente nell'inverno per l'arrivo di numerosi individui di oltr'Alpe, che svernano tra, noi specialmente nelle provincie meridionali e nelle Isole, giungono nell'ottobre. Nidifica da maggio a luglio, più che altro nelle parti settentrionali.

277. Carduelis caniceps, Vigors, *Cardellino dell' Imalaia.*

Maschera rosso-cremisina; parte posteriore della cervice e lati del collo senza tinte nere; dorso e lati dell'alto petto cenerognoli; uno spazio bianco sulle remiganti 2^{e} interne.

Faccia e alta gola di un rosso-cremisino; *cervice* e parti superiori bruno-cenerognole, più pallide sul groppone e bianche sul sopracoda; gastreo bianco, lavato di bruno-cenerino-pallido sul collo, sui lati dell'alto petto e sui fianchi; ali come nel *C. carduelis*, ma la 2^{a} più interna è quasi del tutto *bianca*, le due seguenti hanno un tratto apicale *bianco* sul vessillo esterno (*ad.*). Eguale a quello di *C. carduelis*, ma tosto riconoscibile pello spazio bianco sul vessillo esterno delle 2e più interne (*gior*).

Lunghezza totale 0,^{m}139; becco 0,^{m}013; ala 0,^{m}083; coda 0,^{m}056; tarso 0,^{m}015.

Questa specie sembra produrre ibridi col *C. carduelis* e colla forma maggiore del Cardellino detta *C. carduelis major* (Tacz.), che abita ad est degli Urali e che non pare specificamente distinta.

Abita le regioni dal Turchestan all'Imalaia e dal Lago Baikal a Krasnojarsk in Siberia; venne trovato nel distretto di Orenburgo (Russia Europea), ove giunge alla fine di settembre od ai primi di ottobre, però sempre come uccello raro e di comparsa irregolare (*Zaroudnoï*).

Genere CHRYSOMITRIS, Boie.

Ha i caratteri del gen. *Carduelis*, il becco è diritto, corto, conico, assai compresso, sottile e appuntito all'apice e coi margini quasi diritti; narici del tutto

(1) *Naturhist. Hefte*, 1881, p. 21.

nascoste dalle penne frontali; ali alquanto lunghe, colle 3 prime remiganti primarie subeguali e le più lunghe, la 2ª e la 3ª ristrette sul bordo esterno verso l'apice; coda piuttosto corta e forcuta; piedi piccoli; unghie piuttosto corte.

Differente ne è il tipo di colorazione (cfr. gen. *Carduelis*) e così i sessi *inter se*, i giovani sono simili alle femmine; colori predominanti verde e giallo, vertice spesso nero; timoniere senza macchie bianche. Le uova sono simili a quelle del Cardellino.

278. Chrysomitris spinus (Linnaeus), *Lucarino.*

[Tav. XXII, fig. 7, 8 e Tav. XLIX, fig. 44 *a*].

Coda gialla alla base; fianchi striati di nero.

Pileo, mento ed una macchia sulla gola neri; nuca e dorso cenerognolo-verdastri, colla linea centrale delle penne nerastra; groppone e sopracoda, verde-giallo lavato di cenerognolo, colle penne del groppone più cupe sulla linea centrale; cuopritrici alari nere, terminate di giallo-verdastro, che forma una banda sull'ala all'apice delle più grandi cuopritrici; lati del collo, della faccia, petto e lati giallo-verdastri; centro dell'addome biancastro; fianchi giallo-cenerognoli, col centro delle penne nero; timoniere nere all'apice, gialle nel resto, la prima nera esternamente (*mas. ad. in prim.*). Tinte più opache; penne nere della testa marginate di cenerognolo; macchia nera sul mento quasi invisibile (*mas. ad. in aut.*). Parti superiori di un cenerino-olivastro misto a gialletto, col centro delle penne nerastro; sopracciglio gialletto; groppone giallo-verdastro, con fitte macchie centrali nere; gastreo bianco, tinto di gialletto sul petto e sui lati dello stesso, con strie allungate nerastre sui fianchi e sul sottocoda (*femm. ad.*). Tinte generali più brunastre; macchie fitte bruno-nerastre, triangolari sulla gola e sul petto ed allungate sui fianchi; gastreo più biancastro (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}115; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}070; coda 0,^{m}045; tarso 0,^{m}014.

Abita l'Europa e la Siberia, fino al Giappone; sverna al sud sino all'Africa settentrionale; nell'India è rappresentata dal *C. spinoides* (Vigors). In Italia è specie principalmente invernale, che giunge di solito in ottobre, ma non tutti gli anni egualmente abbondante ed il suo passo (agosto-novembre) è piuttosto irregolare. È anche sedentaria e fu osservata nidificante in varie località delle Alpi Venete e Lombarde ed anche presso Firenze (*Giglioli*). Nidifica in generale da marzo a giugno. Ripassa a marzo, ma sempre in piccola quantità; di solito è uccello poco abbondante.

Genere CHLOROPTILA, Salvadori.

Becco conico, breve, poco compresso e poco arcuato verso l'apice, col margine delle mandibole rettilineo; narici nascoste dalle penne frontali; ali medioeri, 1ª remigante primaria eguale alla 4ª, 2ª la massima, 2ª, 3ª e 4ª ristrette sul bordo esterno verso l'apice; coda decisamente forcuta; tarso corto, un po' più corto del dito mediano con unghia; unghie allungate, poco ricurve.

Sessi simili; giovani differenti; testa senza colorazioni nere; tinte dominanti

verde-gialle e grigie; ali e coda senza spazi chiari o gialli, quest'ultima senza tinta gialla alla base.

Una sola specie ed una sottospecie rappresentano questo genere in Europa.

279. Chloroptila citrinella (Linnaeus), *Venturone.*

[Tav. XXII, fig. 6 e Tav. XLIX, fig. 43].

Dorso verde-olivastro, lavato di cenerino (mas. ad.); *dorso verde-olivastro, lavato di cenerino, colla linea centrale delle penne nerastra* (femm. ad.).

Fronte, parte anteriore del vertice, regione oftalmica ed auricolare, mento ed alta gola di un giallo-oliva-vivace; occipite, nuca, parte posteriore della regione auricolare, parte posteriore e laterale del collo di un blu-ardesia; dorso verde-olivastro, lavato di cenerino e colla linea centrale delle penne leggermente più scura; groppone, sopracoda e gastreo di un giallo-oliva molto vivace; ali e coda nerastre, con stretti margini giallastri; cuopritrici piccole e medie giallo-verdastro-scure alla base, le grandi bruno-nerastre, con un'estesa banda apicale giallo-verdastra, che forma una larga fascia sull'ala; fianchi grigio-ardesia (*mas. ad.*). Tinte generali più pallide; le gialle sfumate di verdastro e di cenerognolo; dorso verde-olivastro, fortemente lavato di cenerognolo e colla linea centrale delle penne nerastra (*femm. ad.*). Parti superiori di un cenerino-rossiccio, con una stria nera centrale; sull'ala due fascie giallo-ocracee, formate dagli apici delle cuopritrici grandi e delle mediane; gastreo bianco-gialletto, con fitte macchie brune, più scarse sull'addome; remiganti e timoniere brune, con bordi grigi (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}130; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}078; coda 0,^{m}062; tarso 0,^{m}015.

Abita specialmente le località montuose dell'Europa centrale, verso oriente fino al Turchestan. La forma settentrionale del Venturone *non sembra* nidificare in Italia, ma sarebbe solo di passo e di comparsa invernale nelle provincie settentrionali ed in Toscana; però, da quando si distinse la forma meridionale o *C. citrinella corsicana*, le nostre nozioni in proposito vennero menomate; si crede che sia questa seconda la forma stazionaria sugli alti monti d'Italia e delle Isole di Corsica e di Sardegna. Nidifica dall'aprile a luglio, allevando due covate. Il passo non è regolare ed è uccello poco abbondante; lo ebbi dal Padovano e dal Milanese (*settembre*), dal Bergamasco (*ottobre*), dalle Alpi orientali e dall'Appennino Toscano (*novembre*) e dalla Sardegna (*dicembre*).

279 *a*. Chloroptila citrinella corsicana (König), *Venturone meridionale.*

Dorso bruno-rossiccio, con la parte centrale delle penne nerastra.

Simile alla specie precedente, ma di statura minore; tinte in generale più vivaci; cervice, le altre parti gialle della testa, groppone, sopracoda e addome di un verde-giallo tendente allo zolfino e di tono molto più brillante; dorso bruno-rossiccio, colla linea centrale delle penne bruno-nerastra, tali linee centrali più o meno larghe sullo stelo, le trovai indifferentemente negli adulti dei due sessi.

Lunghezza totale 0,^{m}120; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}060; coda 0,^{m}053; tarso 0,^{m}013.

Possiedo nella mia Raccolta un ibrido di *C. c. corsicana* e *Chloris chloris* (L.), che uccisi io stesso nel febbraio 1901 sul Gennargentu (Sardegna). Lo Tschusi, che esaminò questo esemplare, condivide la mia opinione.

Questa forma fu distinta nel 1899 dal König su esemplari di Corsica, e precedentemente (1877) il Dresser aveva figurato la nuova forma, credendo fosse l'ad. in autunno della *C. citrinella* [1]. Del suo *habitat* poco si sa. Vive certamente in Corsica ed in Sardegna, ove sembra essere la forma preponderante e stazionaria, scendendo al piano d'autunno e nidificando sui monti, però in Corsica nidifica anche al piano, e *probabilmente* questo è il Venturone delle nostre Alpi Venete, Lombarde, Piemontesi e di Liguria, si può arguire che sia colà sedentario e scenda al piano d'autunno; mentre la *C. citrinella* non nidificherebbe da noi, ma ci giungerebbe dal Nord. I Venturoni, come dissi, verso sud sul continente non oltrepasserebbero la Toscana. Ebbi la *C. c. corsicana* da Bergamo (*ottobre*), da Verona (*novembre*) e dalla Sardegna (*dicembre e febbraio*), in quest'ultima regione mi consta *de visu* che è comune, ma vi giunge anche la tipica *C. citrinella* (*mia Collezione*).

Genere SERINUS, Koch.

Becco coi lati convessi, anzichè concavi come nei generi precedenti, forte, molto corto, subconico, rigonfio alla base e col tomio curvato verso l'apertura del becco e la sua metà distale d'un tratto assottigliata fino all'apice, non appuntito, mandibole subeguali in altezza, la superiore arcuata, un po' più lunga dell'inferiore, margini leggermente arcuati; apertura del becco diritta, senza setole; narici basilari, superiori, subovate e nascoste dalle penne frontali che sono a barbe separate, ricurve e proiettanti all'innanzi; ali corte, appuntite, la 1ª remigante primaria (quando esiste) così breve che è quasi invisibile, 2ª, 3ª e 4ª subeguali, la 3ª di poco la più lunga; coda mediocre e assai forcuta; tarso e diti sottili, quello più corto del dito mediano con unghia, scudettato sul davanti e lamellato lateralmente; diti laterali subeguali; unghie piccole e piuttosto deboli, poco arcuate e solcate lateralmente.

Testa relativamente piccola e piuttosto piatta; taglia molto piccola; adulti poco dissimili nei due sessi e giovani di solito differenti da essi; piumaggio misto giallo e verde.

Hanno le abitudini del gen. *Fringilla;* le uova sono bluastro-pallide, più o meno macchiate. Se ne conoscono 16 specie, tutte abitano l'Africa, eccetto una che vive nelle Canarie, una nell'Europa, una nella Palestina ed una quarta finalmente nell'Asia (*S. pusillus*, Pallas).

280. Serinus serinus (Linnaeus), *Verzellino.*

[**Serinus hortulanus**, Koch].

[Tav. XXII, fig. 4, 5 e Tav. XLIX, fig. 42].

Fronte gialla; dorso bruno, striato di nerastro (mas.); *fronte come il dorso* (femm.).

Fronte e sopracciglio di un giallo-canarino; cervice e nuca gialle alla base delle penne, verde-olivastre nel resto, con un tratto centrale bruno-nerastro; dorso e

[1] *Birds of Europe*, vol. III, tav. 167 (1877).

1. Cicogna nera (ad.). 2. Cicogna nera (giov.). 3. Airone rosso (ad.). 4. Tarabuso. 5. Sgarza ciuffetto (ad.). 6. Sgarza ciuffetto (♀ giov.). 7. Nitticora (ad.). 8. Nitticora (♂ di due anni). 9. Nitticora (♀ giov.). 10. Tarabusino (♂). 11. Tarabusino (♀). 12. Tarabusino (giov.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

sopracoda di un bruno, lavato di giallo-olivastro, nerastro sul centro delle penne, con l'apice delle cuopritrici laterali della coda bianchiccio; groppone giallo-canarino, con macchie verdastre; due fascie giallastre sull'ala piegata, formate dagli apici delle medie e delle grandi cuopritrici; gastreo giallo-verdastro, tinto di bianco-cenerognolo sui lati e fianchi, che hanno numerose strie centrali nerastre; basso addome e sottocoda bianco-gialletti, con macchiette nerastre (*mas. ad. in. prim.*). Tinte meno vivaci, tranne sul groppone; testa con marginature bruno-grigie; margini delle ali tinti di fulviccio; dorso meno sfumato di giallastro (*mas. ad. in aut.*). Tinte generali più smorte; parti superiori, compresa la fronte, bruno-scure sulla linea centrale delle penne, con margini più chiari e qua e là giallo-grigiastri; sopracciglio bianco-gialletto; groppone e sopracoda giallo-zolfini; il giallo del gastreo limitato alla gola ed al petto e tinto di biancastro, con numerose macchie anche sui fianchi; centro dell'addome bianco-uniforme (*femm. ad.*). Come la femmina; piumaggio più pallido, dominando le marginature bruno-grigie; groppone e sopracoda giallo-zolfini (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}114; becco 0,^{m}007; ala 0,^{m}070; coda 0,^{m}046; tarso 0,^{m}014.

Abita l'Europa centrale e meridionale fino all'Asia Minore ed alla Palestina, e verso nord sino alla Danimarca. In Italia è specie stazionaria, nidifica sui monti delle parti settentrionali e centrali; ma è molto più abbondante alle epoche del passo dalla metà di ottobre a quella di novembre e nell'aprile; sverna più copiosamente nelle provincie meridionali e nelle Isole. Nidifica dall'aprile al giugno.

281. Serinus canarius (LINNAEUS), *Canario.*

Fronte gialla; dorso grigio, striato di nerastro (mas.); *fronte come il dorso* (femm.).

Sopracciglio e fronte di un giallo-puro; parti superiori bruno-cenerognole, lavate di giallo, col centro delle penne nerastro; groppone giallo-oliva-uniforme; una banda alare verde-gialliccia, formata dagli apici delle cuopritrici mediane, una seconda che inclina al biancastro all'apice delle grandi cuopritrici; gastreo giallo-dorato-vivace, più pallido e biancastro sul basso addome e sul sottocoda; fianchi tinti di grigio e striati di bruno-nerastro (*mas. ad.*). Piumaggio più opaco; tinte gialle assai meno accentuate; groppone lavato di verde giallo; sottocoda bianco-fulviccio, tinto di oliva-giallo sulla gola e sul petto (*femm. ad.*). Grigio-bruno sulle parti superiori, con tinte nerastre e strie poco distinte; due bande alari grigio-giallette formate dagli apici delle piccole e grandi cuopritrici; faccia e gastreo bianco-gialletti, bianco sull'addome, grigio-gialletto sui fianchi e sul basso addome (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}127; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}073; coda 0,^{m}058; tarso 0,^{m}018.

Abita Madera, le Canarie e le Azzorre; un esemplare venne colto nell'ottobre 1883 a Firenze (*R. Museo di Firenze*), varie volte fu preso in Inghilterra ed altrove.

Gli Autori non sono concordi nell'ammettere questa tra le specie Europee e certamente *non a torto*, giacchè molti Canari viventi sono importati dai paesi d'origine e non è improbabile siano fuggiti di schiavitù, essendo specie affatto sedentaria, o può trattarsi anche di veri individui domestici *gialli* che abbiano per atavismo ripreso il piumaggio tipico, giacchè come è noto questo è il capostipite delle numerose varietà dei Canarini domestici. Altri *Serini* furono presi in Europa, certamente fuggiti di gabbia, ad es. il *S. icterus* (Bonnat. & Vieill.) del Madagascar, colto a Portsmouth (Inghilterra) ed a Verona (*mia Collezione*), il *S. canicollis*,

Swainson del Sud Africa, ucciso presso Brighton (Inghilterra), il *S. canonicus*, Dresser, ricordato pella Dalmazia (*Kolombatovich*) ed altri ancora.

282. Serinus pusillus (Pallas). *Verzellino dalla fronte rossa.*

Fronte rossa; gola nera (ad.).

Fronte e parte anteriore della cervice di un rosso-vivace; resto della testa e gola di un bruno-nerastro; dorso e scapolari nere sul centro, con margini giallo-dorati, quelle del sopracoda della stessa tinta, coi margini delle penne più biancastri; groppone giallo-aranciato; due fascie bianche sull'ala, formate dagli apici delle cuopritrici grandi e delle medie; resto del gastreo giallo-brillante, col petto macchiato di nero, i fianchi più pallidi e striati di nero; addome biancastro; coda nera, marginata di bianco-giallastro e tinta di giallo alla base (*mas. ad.*). Tinte eguali, ma più pallide, specialmente le gialle; rosso della testa meno esteso (*femm. ad.*). Testa brunastra per intero, con strie centrali scure; fronte tinta di giallo-aranciato; parti superiori bruno-cenerognole, con striscie centrali nerastre; gola e petto neri, con le penne largamente marginate di bianco-gialletto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}113; becco 0,^{m}008; ala 0,^{m}071; coda 0,^{m}052; tarso 0,^{m}021.

Abita il Caucaso e la Persia settentrionale, fino al Turchestan; sverna nell'Asia Minore, sino al Libano e nell'Imalaia nord-occidentale.

Genere CANNABINA, Brehm.

Becco duro, compresso, quasi conico, corto, un po' più alto che largo alla base, piuttosto appuntito all'apice, leggermente rigonfio al di là delle narici e a profilo un po' arcuato; apertura del becco quasi diritta; narici basilari, rotonde e più o meno nascoste dalle penne frontali, ricurve, ma non disposte a ciuffo; ali corte, piuttosto appuntite, la 1^{a} remigante primaria (quando è presente) minima, 2^{a}, 3^{a} e 4^{a} subeguali; coda piuttosto lunga, decisamente forcuta e colle timoniere acuminate; tarso corto, subeguale o più corto del dito medio con unghia, scudettato anteriormente, lamellato lateralmente; diti forti; unghie mediocri, non dilatate alla base, quella del posteriore più grande e subeguale al dito stesso.

Mancano le tinte gialle; colorazioni rosse sulla testa, sul petto e sul groppone, almeno di primavera; sessi diversi *inter se* e giovani simili alle femmine.

Tre specie, due delle quali proprie all'Europa, compongono questo genere, la terza *C. brevirostris* (Bonaparte) è propria all'Asia [1]; nidificano verso il nord, migrando d'autunno al sud.

283. Cannabina cannabina (Linnaeus), *Fanello.*

[**Cannabina linota** (Gmelin)].

[Tav. XXII, fig. 1, 2 e Tav. XLIX, fig. 41].

Becco scuro; groppone senza tinte rosse; gola bianca senza nero. — Fronte cremisina; cuopritrici alari castagno-bruno-uniformi (mas.); *testa e lati della faccia di un cenerognolo-ceciato, con strie centrali scure* (femm. e giov.).

[1] Il Madarasz dice che abita anche il Caucaso e che comparve in Ungheria.

Base della fronte bruno-cenerognola, fronte nel rimanente e parte anteriore del vertice di un rosso-cremisino; cervice e nuca bruno-rossastre, con margini grigi; dorso e groppone castagno-bruni, colla linea centrale delle penne più scura; sopracoda nerastro nel centro delle penne, con larghi margini bianco-cenerini; gola biancastra, macchiata di bruno; davanti del collo e del petto cremisi, a forma di ferro di cavallo sull'alto petto; centro del petto e dell'addome di un bianco-sudicio; fianchi fulvo-nocciola; cuopritrici alari castagno-uniformi, solo le 1ᵉ e l'ala bastarda nerastre, col margine bruno; timoniere e remiganti marginate di bianco, le 2ᵉ di nocciola (*mas. ad. in prim.*). Testa e collo ceciato cenerognoli, con strie centrali nerastre; parti superiori più brunastre; petto e fianchi di un ceciato-sudicio, striati di bruno-scuro; manca la tinta rossa sulla testa e sul petto (*femm. ad.*). Tinte più vivaci dell'abito primaverile, ma assomiglia alla femmina; dorso più nocciola; vertice, petto e collo col rosso esteso sulla parte mediana delle penne, ma in gran parte nascosto da larghe marginature cenerognolo-biancastre (*mas. ad. in ant.*). Somigliano alle femmine, ma le parti superiori e le inferiori sono più fittamente striate di bruno-cupo, compresa la parte bassa del petto (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ135; becco 0,ᵐ010; ala 0,ᵐ075; coda 0,ᵐ056; tarso 0,ᵐ016.

Il Fanello va soggetto a numerose varietà albine e isabelline, ed i maschi molto vecchi talora hanno leggere tinte cremisine sul groppone.

Abita l'Europa, l'Africa settentrionale, le Canarie e Madera (*C. cannabina nana*, Tschusi); sembra che la razza Caucasica che si estende nell'Asia Minore e nella centrale sia prevalentemente la *C. cannabina fringillirostris* (Bp.) di tinte più chiare e colle cuopritrici alari marginate di bianco. In Italia è specie sedentaria, nidifica ovunque sui monti, ma è molto più abbondante come uccello invernale e di passo, arriva dalla 1ª metà di ottobre a quella di novembre e riparte da aprile a giugno; alleva due covate; sverna specialmente nelle provincie meridionali e nelle Isole, e se ne sta più spesso a terra che sugli alberi.

284. Cannabina flavirostris (Linnaeus), *Fanello nordico.*

[*Fanello Riska*].

[Tav. XXII, fig. 3].

Ali con due fascie trasversali. — Becco giallo-scuro; testa e petto senza tinte rosse; groppone roseo (mas.); *becco giallo; lati della testa e gola fulviccio-chiari* (femm.).

Parti superiori di un bruno-lionato-cupo, col centro delle penne nero, più distinto sul dorso; *groppone roseo*, con una ombreggiatura scura presso l'apice delle penne; sopracoda come il dorso, ma più chiaro sul margine; piccole cuopritrici bruno-rossiccie, col margine più chiaro, le medie e le grandi nerastre, giallo-rossiccie sul margine ed all'apice, i detti apici formano due fascie trasversali sull'ala; timoniere col margine rossiccio, biancastro sulle laterali; lati della faccia, del collo ed i fianchi gialletto-rossicci, col centro delle penne nerastro, che forma poche macchie anche sulla parte centrale della bassa gola e del petto; redini, sopracciglio e gastreo di un ceciato-scuro, bianco sul centro del petto, dell'addome e sulle sottocaudali, alcune delle quali hanno il centro nero (*mas. ad.*). Tinte meno pure; groppone come il dorso; parti superiori più chiare; le inferiori più rossigne e con un numero di macchie maggiore (*femm. ad.*). I giovani sono come le femmine, ma hanno il becco più scuro.

Lunghezza totale 0,m140; becco 0,m008; ala 0,m075; coda 0,m064; tarso 0,m016.

Abita le Isole Britanniche, la Scandinavia e la Russia nord-occidentale; di autunno si porta verso sud, giungendo di rado sino ai paesi Mediterranei. È specie rara ed accidentale in Italia; venne colta, per lo più d'autunno e d'inverno, nel Veneto, nel Trentino, nella Lombardia, in Liguria e forse nel Modenese.

Genere ACANTHIS, Bonaparte.

Ha i caratteri del gen. *Cannabina*, e così ne differisce:

Becco molto compresso verso l'apice, che è decisamente assai acuto e sottile, più alto che largo alla base e a profilo rettilineo; narici del tutto coperte e sormontate da ciuffi di penne setolose; coda abbastanza lunga, molto forcuta, ma colle timoniere poco acuminate; tarso un po' più lungo del dito mediano con unghia; diti piccoli; unghie un po' dilatate alla base e solcate di sotto.

Calotta rossa nei due sessi; i giovani simili alle femmine, ma senza calotta rossa; sessi alquanto differenti.

Le specie di questo genere abitano i paesi nordici, nidificando di solito nelle più alte latitudini; presentano piumaggi poco dissimili, più definibili come forme dello stesso tipo, che quali specie veramente distinte, per alcune il becco forma un carattere differenziale importante.

285. Acanthis linaria (Linnaeus), *Organetto.*

[**Aegiothus linarius** (L.)].

[Tav. XXII, fig. 9].

Cuopritrici alari formanti coi loro apici due bande biancastre sull'ala; basso dorso e groppone col centro delle penne brunastro, come il dorso.

Base della fronte e redini nerastre; una grande macchia di un rosso-rubino sulla fronte e sul vertice; un largo sopracciglio bianco-gialletto; parti superiori bruno-nerastre, con margini bruno-chiari o bruno-biancastri, tale tinta più chiara sul groppone e sul sopracoda, quello distintamente sfumato di roseo; medie e grandi cuopritrici alari terminate di biancastro, che forma due bande sull'ala; una macchia nera sul mento; guancie, gola, parte anteriore del collo e petto di un bel rosa-cremisino; lati del petto e fianchi bianco-fulvicci, lavati di rosa e con una stria centrale nerastra; addome e sottocoda di un bianco-puro, talora tinto di rosa; becco giallo coll'apice bruno (*mas. ad. in prim.*). Tinte rosee del groppone meno estese, quelle del gastreo con larghi margini bianco-cenerognoli, che in parte nascondono le tinte rosee; strie dei fianchi meno accentuate (*mas. ad. in aut.*). Macchia rossa sul vertice più ristretta; tinta rosea del groppone indistinta; gastreo tinto di rosa come nel maschio, ma di tono molto debole; macchia nera sul mento più grande e brunastra (*femm. ad.*). Tinte generali più rossiccie; testa senza tinta rossa e del colore del dorso; manca il nero sulla gola; gastreo biancastro, tinto di gialletto sull'addome, e col petto ed i fianchi striati (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m128; becco 0,m009; ala 0,m076; coda 0,m056; tarso 0,m015.

Abita le regioni boreali d'Europa, d'Asia e d'America, presso l'estremo limite

della vegetazione arborea; forse nidifica anche nelle regioni alpine dell'Europa centrale. La forma Groenlandica è da riferirsi all'*A. linaria rostrata*, Stejneger. È specie di passo piuttosto irregolare e di solito rara in Italia, ma in alcuni anni giunge abbondantemente nell'autunno e durante l'inverno nelle provincie superiori ed anche nelle centrali (Marche). Secondo il Giglioli, non sarebbe mai comparsa dalla Toscana all'ingiù, ma io l'ebbi una volta dalla Sardegna e dalla Calabria e due volte dalla Toscana. Nidificherebbe nel Comasco *(Salvadori)* e nel Trentino *(Bonomi)*, ma credo che tali notizie meritino conferma.

Una forma sottospecifica detta *A. linaria Holboelli* (Brehm) va distinta per maggiore statura, becco più grosso, essa ha le seguenti dimensioni: Lunghezza totale 0,^{m}136; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}015; questa sottospecie abita l'Europa settentrionale dalla Scandinavia alla Siberia orientale, ed è accidentale nelle Isole Britanniche e nell'America del Nord. Alcuni Autori opinano che l'*A. l. Holboelli* sia una varietà maggiore dell'*A. linaria* e l'*A. l. rufescens* la minore, e che non debbano differenziarsi specificamente.

285 *a*. Acanthis linaria rufescens (Vieillot), *Organetto minore.*

[**Aegiothus cabaret**, Salvad., **A. rufescens** (Vieill.)].

Simile all'*A. linaria*, ma di statura minore; le due fascie sulle ali, formate dalle marginature apicali delle cuopritrici medie e grandi, lionato-rossiccie e *non* biancastre; colorito generale delle parti superiori più cupo e rossiccio; groppone fortemente macchiato di nerastro nel centro delle penne e con scarse tinte bianche; becco giallo coll'apice nerastro.

Lunghezza totale 0,^{m}115; becco 0,^{m}0086; ala 0,^{m}066; coda 0,^{m}052; tarso 0,^{m}013.

Abita le montagne delle Isole Britanniche, dell'Olanda, della Germania occidentale, della Francia e della Stiria. Giunge in Italia, come la specie precedente, però vi è anche uccello stazionario, giacchè nidifica certamente sulle nostre Alpi; nelle sue comparse, alle epoche del passo, sembra inoltrarsi più verso mezzogiorno e compare in Toscana. Le sue apparizioni, come quelle dell'*A. linaria*, avvengono ad intervalli di tre o quattro anni e quando accadono sono assai copiose (Alta Italia).

285 *b*. Acanthis linaria exilipes (Coues), *Organetto di Coues.*

Cuopritrici alari che formano coi loro apici due bande bianche sull'ala; basso dorso e groppone di un bianco-puro, tinto di roseo.

Base della fronte e redini nerastre; vertice e resto della fronte rossi; sopracciglio biancastro; lati della testa e parti superiori bianco-grigiastre, con strie centrali nerastre; basso dorso e groppone di un bianco tinto di roseo-vivace; sopracoda bianco, col centro delle penne bruno; medie e grandi cuopritrici alari terminate di bianco, che forma due bande alari; mento con una macchia nera; gastreo bianco, tinto di roseo sulla gola, sul davanti del collo e sul petto e con strie nerastre sui fianchi; becco giallastro alla base, scuro di corno all'apice *(mas. ad.)*. Più pallida; più piccola; manca il roseo sul groppone e sul gastreo *(femm. ad.)*.

Lunghezza totale 0,^{m}126; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}076; coda 0,^{m}058; tarso 0,^{m}014.

Abita la Scandinavia, la Russia settentrionale ed attraverso la Siberia giunge al Nord America, che abita intieramente; è citata per l'Ungheria (*Madarasz*).

Un'altra forma sottospecifica, detta *A. linaria Hornemanni* (Holboell), va distinta per maggiore statura e presenta queste dimensioni: Lunghezza totale 0,^{m}134: becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}077; coda 0,^{m}058; tarso 0,^{m}017; essa abita la Groenlandia, l'America nord-orientale e l'Islanda; due esemplari di questa forma furono colti in Inghilterra (*Cordeaux, Hancock*), quello di Hancock è noto sotto il nome di *A. canescens* (Bp.), *nec* Gould.

La questione della validità specifica di queste forme, tra loro così affini, è molto controversa ed intricata. Per citare il Dresser, grande Ornitologo Paleartico, egli riconosce le specie *A. linaria*, *A. rufescens*, *A. Hornemanni*, *A. exilipes*, pone l'*A. Holboelli* come sinonimo dell'*A. linaria* e non nomina l'*A. rostrata*, perchè non Europea. Lo Sharpe invece nel *Catalogue of the Birds of the Br. Mus.* (1) le divide così:

a) *A. linaria.*

sottosp. *A. Holboelli.*
sottosp. *A. rufescens.*
sottosp. *A. rostrata* (Groenlandia, America N. O., *sembra* che qualche esemplare sia giunto nelle Isole Britanniche).

b) *A. exilipes.*

sottosp. *A. Hornemanni.*

Ma lo stesso Autore in un lavoro più recente (2) allarga le sue vedute, ed eleva a rango specifico l'*A. linaria*, l'*A. Holboelli*, l'*A. rufescens*, parla casualmente dell'*A. rostrata* pure come specie e non nomina le altre due, non facendo esse parte dell'Avifauna britannica.

Riporto le ultime deduzioni del Naumann (3) sulle varietà geografiche dell'*A. linaria.*

I. Penisola Scandinava fino al 69° di lat. sud, Finlandia, Russia occidentale e Prussia orientale. Parti superiori grigie lavate di bruno, con macchie nere lungo lo stelo; d'estate più cupo, d'inverno di un bruno-giallo, ma più striato; fianchi con strie distinte, che con l'età sbiadiscono assai. Lunghezza dell'ala maschio 0,^{m}076—0,^{m}073, femmina 0,^{m}074—0,^{m}071; becco non oltre 0,^{m}010.

linaria, tip., Linnaeus (1758).

II. Norvegia, Lapponia settentrionale. Un po' più grande della *linaria*. Lunghezza dell'ala 0,^{m}079—0,^{m}075; becco molto più robusto e più lungo 0,^{m}011—0,^{m}009; nel complesso anche le tinte sono più distinte, quantunque non sempre. Brehm descrisse per primo questa forma e le altre *Holböllii*, *alnorum* che man mano si confondono colla *linaria*.

longirostris, Brehm (1831).

(1) Vol. XII, pp. 235-256 (1888).
(2) *Handb. Brit. Birds*, I, pp. 45-48 (1894).
(3) *Vögel Mitt. Eur.* III, pp. 301-312 (1900).

III. Costa orientale della Groenlandia. Parti superiori molto più cupe dei tipi europei; d'estate quasi completamente nera, senza toni bruni; petto di un rosso molto più intenso. Dimensioni eguali a quelle dell'*Holbölli*. Non possiedo materiali sufficienti per stabilire a quale forma groenlandica si riannodi questa razza.

brunnescens, Homeyer (1879).

IV. Terre interfluviali del Mare Glaciale settentrionale. Leggermente più piccola delle tipiche *linariae;* becco e piedi piuttosti piccoli, che però variano; groppone nei giovani leggermente striato, negli adulti bianco-puro, nei maschi in abito estivo lavato di rosa-pallido e così il petto; dorso (d'inverno) giallo-bruno, con macchie brune lungo gli steli, d'estate più cupo; mai però nell'insieme di un nero-uniforme e deciso misto a bianco, ma sempre di un tono bruno-giallo, ben marcato sui lati del collo (giovani). Ala nel maschio 0,^{m}077—0,^{m}074, nella femmina 0,^{m}074—0,^{m}071; becco 0,^{m}0085—0,^{m}0065. La maggior parte degli Autori riunisce questa forma all'*exilipes*, cui in realtà assomiglia assai.

canescens, Dybowsky (1868), nec Gould, Bp. & Schl.

V. Siberia sud-orientale. Assai simile all'*A. linaria linaria*, ma distinta pel disegno più marcato del dorso e delle macchie sui fianchi su fondo di un giallo-crema-delicato. D'estate i maschi hanno il rosso più intenso sul petto e sul groppone, su quest'ultima parte osservansi striscie marcate e chiare: becco sottile e slanciato, di varia lunghezza; la mandibola inferiore oltrepassa quasi sempre l'inferiore, e talvolta fino di 0,^{m}002; lati del collo di un giallo-delicato e nella *linaria* di un giallo-sudicio.

intermedius, Dybowsky (1883).

VI, VII, VIII, forme del tutto Americane (senza nome, eccetto il N. VIII, *Aegiothus exilipes*, Coues (1861).

IX. Groenlandia al nord del 69° di lat. N., Isole Jan Mayen, Spitzbergen e Islanda (?); la più grande e la più chiara di tutte le *linariae*. Groppone di un bianco-puro, lavato di rosa nel maschio in primavera, petto di egual colore; fianchi di un bianco-puro, sovente striati di scuro nella femmina. I larghi margini sulle penne, le fascie sulle ali ed i margini delle timoniere di un bianco-puro; i giovani hanno il collo e la nuca lavati di gialletto; becco, come nel Ciuffolotto, corto e grosso, scuro d'estate, giallo coll'apice nero d'inverno; piedi grossi e robusti, corrispondenti alla grandezza dell'uccello; ali nel maschio 0,^{m}089—0,^{m}080, nella femmina 0,^{m}081—0,^{m}079.

hornemanni, Hölboll (1845).

X. Groenlandia, lato occidentale al sud del 69° di lat. Nord ed il paese di Baffin. Statura della precedente o di poco più piccola; becco pure grosso; parti superiori però di un tono molto più cupo, con larghe macchie centrali di un nero-intenso; i margini leggermente più chiari; groppone e fianchi con macchie larghe bene distinte; petto e groppone di un rosso-carmino-intenso nel maschio d'estate. Ala nel maschio 0,^{m}084—0,^{m}079, nella femmina 0,^{m}080—0,^{m}076; becco 0,^{m}009—0,^{m}008.

gröulandica, Bonaparte (1857).

XI. Alpi (italiane, francesi, svizzere, tirolesi e salisburghesi); notevolmente più piccola della tipica *linaria;* il complesso delle tinte più vivace; parti superiori bruno-rossiccie; petto rosso-intenso: penne del dorso con macchie centrali molto cupe, quasi nere e stretti margini di un giallo-chiaro; groppone bianchiccio, lavato di un bel rosso e con macchie nere, fianchi col fondo di tinta chiaro, o giallo-rugginoso e striati decisamente: i margini delle cuopritrici alari, che formano la banda alare, quelli delle remiganti e delle timoniere di un giallo-rugginoso, più chiaro sulla coda: becco debole, allungato, cupo d'estate, giallo-ocraceo d'inverno. La femmina non ha rosso sul petto, nè sul groppone. Ala nel maschio 0,^{m}073—0,^{m}069, nella femmina 0,^{m}070—0,^{m}066.

rufescens, Vieillot (1816).

XII. Isole Britanniche. Molto simile alla forma alpina e di eguale statura. È distinta per una tinta generale di un bruno più cupo ed uniforme. Parti superiori bruno-uniformi, le macchie centrali indistinte o sfumate coi margini bruno-scuri, anche i lati del petto e dell'addome sono decisamente lavati di bruno-rugginoso ed hanno macchie indistinte, che scompajono con l'età; il bruno dei margini delle remiganti e delle cuopritrici è più cupo e più accentuato; il becco è più grosso che nella *rufescens;* petto e groppone del maschio di un rosso-carminio-intenso. Ala nel maschio 0,^{m}073—0,^{m}070, nella femmina 0,^{m}070—0,^{m}066.

(?) *L. flavirostris*, Brehm (1823)

A citare tutte le opinioni sarebbero necessarie molte pagine e con poco costrutto, quindi preferisco dire come io ritenga che si possano così suddividere i sopraddetti *Acanthis*,

a) *A linaria.*
sottosp. a^{1}) *A. Holboelli.*
a^{2}) *A. rostrata* (simile all'*A. Holboelli*, distinta per le strie sui fianchi più larghe, pel becco più grosso e più ottuso).
a^{3}) *A. rufescens.*
a^{4}) *A. exilipes.*
a^{5}) *A. Hornemanni*,

sicchè uno solo sarebbe il capostipite di tutte le forme europee del gen. *Acanthis*, considerando che le differenze tra l'*A. linaria* e l'*A. l. rufescens* sono di poco momento, ma però più accentuate di quelle delle tre rimanenti sottospecie col tipo più puro.

Come avvertì il Salvadori, il nome di *Fringilla borealis*, Temminck *nec* Vieillot, comparì più volte nei Cataloghi di Autori Veneti e Lombardi. Essa in sinonimia sarebbe riferibile all'*A. l. Hornemanni*, invece secondo probabilità geografiche all'*A. l. Holboelli*, però è indubitato che la pretesa *Fr. borealis* degli Autori Italiani come anche l'*A. canescens* o *F. canescens*, pure citati dai nostri Autori, altro non sono che individui di maggiori dimensioni della *A. linaria*, sempre interpretando quanto intesero questi Ornitologi, perchè realmente abbiamo veduto che cosa rappresenta la vera *F. borealis*, e l'*A. canescens* è l'*A. l. exilipes*, sottospecie sicuramente non comparsa in Italia.

1. Rondine di mare maggiore (ad. in abito di primavera). 2. Rondine di mare zampe nere (ad. in abito di primavera). 3. Rondine di mare zampe nere (ad. in abito d'autunno). 4. Beccapesci (ad. in abito di primavera). 5. Beccapesci (ad. in abito d'autunno). 6. Rondine di mare (ad. in abito di primavera). 7. Rondine di mare (giov). 8. Rondine di mare coda lunga (ad. in abito di primavera). 9. Rondine di mare coda lunga (ad. in abito d'autunno). 10. Rondine di mare coda lunga (giov.). 11. Fraticello (ad.). 12. Fraticello (giov.). 13. Mignattino bigio (ad. in abito di primavera). 14. Mignattino bigio (ad. in abito d'autunno). 15. Mignattino (♂ ad. in abito di primavera). 16. Mignattino (♂ ad. in abito d'autunno).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Genere PYRRHULA, Brisson.

Becco duro, corto, rotondeggiante, largo e grosso alla base, protuberante sui lati verso la base, ma leggermente curvato sui lati verso l'apice, mandibola superiore assai curvata ed ovunque uniformemente, più lunga dell'inferiore che sormonta colla sua parte apicale; apertura del becco leggermente arcuata; narici basilari, subrotonde, completamente nascoste da piccole penne setolose; ali subacute, alquanto corte, ma più lunghe in dimensioni della coda, la 1ª remigante primaria mancante o minima, la 2ª e la 3ª subeguali e le più lunghe, 2ᵉ troncate in forma quadrata; coda moderata e leggermente forcuta; tarso più lungo del dito mediano con unghia, scudettato anteriormente, lamellato lateralmente; diti forti, l'interno più corto dell'esterno; unghie moderatamente curvate, piuttosto corte e solcate lateralmente.

Piumaggio molle, testa grossa e rotonda; petto del maschio di solito rosso, grigio nella femmina, ma alcune specie hanno i sessi simili ed allora il petto non è rosso, ma grigio o bruno; statura mediocre.

Le specie di questo genere abitano la Regione Paleartica, specialmente le parti nordiche, la *P. Cassini*, Tristr. dell'Alaska si estende nella zona Neartica. Le uova sono blu-verdastre, con macchie grigio-porporine e bruno-scure.

286. Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus), *Ciuffolotto maggiore.*

[**Pyrrhula major**, Brehm].

Eguale al maschio della susseguente specie, ma di statura maggiore e più cupo sulle parti superiori, mentre il gastreo ha il rosso più chiaro e brillante; becco più forte, grosso e più rigonfio (*mas. ad.*). Eguale alla femmina della susseguente specie, distinta pel becco differente e per la statura maggiore (*femm. ad*).

Lunghezza totale 0,ᵐ180; becco 0,ᵐ011; ala 0,ᵐ092: coda 0,ᵐ075; tarso 0,ᵐ020.

Abita la Scandinavia e l'Europa orientale, portandosi verso ovest sino alla Polonia e la Siberia; migra verso sud nell'inverno. Il Giglioli cita tre o quattro soggetti conservati nel R. Museo di Firenze riferibili alla forma nordica del Ciuffolotto, ma il Salvadori, riconoscendo che sono esemplari di dimensioni maggiori del consueto, non crede alla bontà specifica del Ciuffolotto nordico. Io ebbi quattro individui perfettamente eguali a quelli di Scandinavia presi sulle Alpi del Veronese, dell'Udinese e del Bergamasco nei mesi di ottobre e novembre. Credo che questa specie ci arrivi dal Nord all'epoche del Ciuffolotto però in minor quantità, e che non sia stazionaria in Italia.

286 *a*. Pyrrhula pyrrhula europaea (Vieillot), *Ciuffolotto.*

[**Pyrrhula europaea**, Vieill., **P. rubicilla**, Keys.-Bl.].

[Tav. XXII, fig. 12, 13 e Tav. XLIX, fig. 15].

Calotta nera; dorso differente dal gastreo. — Guancie e cuopritrici alari rosse, come il gastreo (mas.); *guancie e regione auricolare cenerino-rossiccie, come il gastreo* (femm.).

Redini, mento e l'intera calotta di un nero-lucido; parti superiori cenerino-

celestognolo-chiare; basso groppone bianco-candido; guancie, regione auricolare e gastreo, compresi i lati, di un rosso-vermiglione; basso addome e sottocoda bianchi; una fascia trasversale sull'ala, formata dagli apici celestognoli delle grandi cuopritrici; piccole 2ᵉ più interne rosse all'apice e cenerine alla base; timoniere nere a riflessi, le due centrali e le sopracaudali nero-violette (*mas. ad.*). Tinte nere della testa meno vivaci; parti superiori di un cenerino-celestognolo-cupo tinto di brunastro, specialmente sul basso dorso; guancie, regione auricolare e gastreo di un cenerino-rossiccio tinto di vinato, più vivo sull'addome e sui fianchi; 2ᵉ più interne

Testa di *P. pyrrhula*, gr. nat.

Testa di *P. pyrrhula europaea*, gr. nat.

cenerino-rossiccie quasi sino all'apice del vessillo esterno; nel resto come il maschio (*femm. ad.*). Tinte eguali a quelle della femmina; testa brunastra, come il dorso; colorito generale più cupo e brunastro, specialmente sul gastreo; groppone bianco-brunastro; nelle 2ᵉ più interne le tinte rossiccie sono rimpiazzate da bruno-pallido (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ160; becco 0,ᵐ010; ala 0,ᵐ087; coda 0,ᵐ070; tarso 0,ᵐ017.

Il Ciuffolotto va specialmente soggetto alle varietà melaniche.

Abita l'Europa occidentale, verso est sino alla Germania, le contrade Mediterranee e l'Algeria. In Italia si trova nella regione dei faggi delle provincie settentrionali e delle centrali, ove nidifica nel maggio e nel giugno; al sopravvenire del freddo discende al piano, ma giunge assai di rado nelle provincie meridionali e nelle Isole. È di solito poco abbondante, compare più facilmente nel gennajo od alle epoche del passo, che ha luogo dalla fine di ottobre alla 1ª quindicina di novembre; il ripasso sembra avvenire nel gennajo.

287. Pyrrhula Cassini (Baird) [1], *Ciuffolotto di Cassin.*

Calotta nera; guancie e cuopritrici auricolari cenerino grigie o brunastre, come il dorso ed il gastreo (ad).

Calotta e mento di un nero-lucido; parti superiori grigio-bluastre; groppone bianco; sopracoda e coda di un nero-lucido; piccole e medie cuopritrici come il dorso, le grandi nere con una fascia apicale blu-grigia, che forma una banda sull'ala; gastreo cenerino-grigio-chiaro, più pallido sulle guancie, sulla regione auricolare e sui fianchi; basso addome e sottocoda bianchi (*mas. ad.*). Eguale, ma più cupa sulle parti superiori; gastreo grigio-brunastro (*femm. ad.*).

---

[1] *Pyrrhula coccinea* var. *Cassini*, Baird, *Trans. Chic. Acad.* 1, p. 316 (1869).

Lunghezza totale 0,m152; becco 0,m011; ala 0,m087; coda 0,m071; tarso 0,m016.

Abita la Siberia dagli Urali all'Alaska, e verso sud fino al Turchestan ed agli Altai; è accidentale nella Regione Neartica boreale ed in Europa. Un esemplare venne colto a Pietroburgo nel febbraio 1877 (*Cabanis*) e tutti gli anni nell'inverno si troverebbe nelle vicinanze di Orenburgo (*Menzbier*).

Genere ERYTHROSPIZA, Bonaparte.

Ha presso a poco i caratteri del gen. *Pyrrhula:*

Becco molto corto e grosso, forte, rigonfio, con ambedue le mandibole fortemente curvate ed egualmente rigonfie e profonde; margini delle mandibole quasi diritti; profilo del becco spianato; narici coperte dalle penne frontali ricurve; ali molto acute ed abbastanza lunghe; coda corta e un po' forcuta.

Tinte prevalenti dei maschi adulti cremisine o porporine; statura mediocre.

Abitano le località selvaggie e sterili, a preferenza di quelle coltivate; le uova sono di un nerastro-pallido, con macchie brunastre o rossiccio-brune. Questo genere comprende poche specie, una di esse abita parte dell'Africa e dell'Asia ed arriva talora in Europa, le altre sono asiatiche.

288. Erythrospiza githaginea (Lichtenstein). *Trombettiere.*

[Bucanetes githagineus (Licht.)].

Becco rosso; testa, collo, scapolari, dorso e petto di un porporino-vinato all'apice delle penne, di un cenerino-brunastro alla base; groppone e sopracoda di un rosa-pallido; regione auricolare e guancie roseo-argentine, resto del gastreo bruno-cenerognolo tinto di rosa, più vivace sull'addome; sottocoda biancastro tinto di rosa, specialmente sul margine esterno delle penne; margine esterno delle remiganti e delle timoniere rosa, nel resto brunastre (*mas. ad.*). Come il maschio; tinte rosee assai più deboli specialmente sulla fronte, sul dorso e sul gastreo (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,m130; becco 0,m010; ala 0,m087; coda 0,m052; tarso 0,m018.

Abita l'Africa settentrionale e le contrade Mediterranee meridionali, spingendosi verso est, per la Persia e per l'Afganistan, sino al distretto di Dehli nell'India. Accidentale in Europa, ove pare sia giunto nella Francia meridionale (*Roux*) e nella Grecia (*Von der Mühle*). È pure specie di comparsa accidentale in Italia, venne presa nel Veneto, in Liguria, in Toscana ed in Sicilia e sembra comparire quasi ogni anno dall'ottobre al marzo a Malta, è sempre però uccello molto raro. Io ne ebbi due dal Padovano e dall'Udinese, entrambi nel mese di ottobre.

Becco più forte e con un leggero spigolo sul culmine; tinte rosse sulle ali (genere Rhodopechys, Cabanis).

289. Erythrospiza sanguinea (Gould), *Trombettiere dalle ali rosse.*

Fronte nera, coll'apice delle penne roseo; parte mediana della cervice nera, come a calotta; lati della cervice, parte posteriore del collo di un fulvo-rossigno; dorso, scapolari e piccole cuopritrici brune di terra d'ombra, queste lavate di roseo, tutte

con macchia subapicale nerastra; groppone e sopracoda rosei, le più lunghe sopracaudali nere, rosee all'apice; redini e penne attorno al becco rosa; gola, lati e fianchi della tinta del dorso, ma più pallida e col centro delle penne più cupo; centro del petto, addome e sottocoda bianco-rosei; ali con larghi margini di un rosa tinto di rosso-brillante, 2ᵉ terminate di bianco; timoniere esterne bianche, le altre bianche terminate di nero, il nero più esteso verso le centrali, che lo sono quasi per intero (*mas. ad.*). Tinte eguali al maschio, ma più pallide e più opache, le rosee più dilavate; penne della cervice con margini rossigni; gastreo più pallido, colle penne della gola, dei lati e dei fianchi senza i centri scuri, ovvero poco accentuati (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ160; becco 0,ᵐ014; ala 0,ᵐ105; coda 0,ᵐ056; tarso 0,ᵐ019.

Abita il Caucaso, da un lato sino all'Asia Minore orientale e la Palestina, dall'altro alla Persia ed a Jarkand (*Hume*), l'Australia (*Sharpe*) e forse l'Algeria (*Loche*).

Genere CARPODACUS. Kaup.

Becco conico, alquanto corto e rigonfio, robusto, grosso alla base, col culmine piuttosto rotondo, appena compresso all'apice, profilo assai arcuato, ambedue le mascelle curvate e di pari altezza, apertura del becco quasi diritta, tomio sempre diritto; narici robuste, basilari e nascoste dalle penne frontali ricurve; ali mediocremente lunghe, la 1ª remigante primaria, quando esiste, atrofica, 3ª la massima, 2ª, 3ª e 4ª subeguali; coda alquanto lunga e distintamente forcuta; tarso scudettato anteriormente e piuttosto sottile; diti lunghi e sottili, l'esterno subeguale all'interno; unghie moderate, curve e solcate lateralmente.

Piumaggio alquanto fitto; in gran parte rosso nei maschi, verdastro nelle femmine.

Questi uccelli frequentano le colline, le pianure alberate anche se paludose; sono buoni cantori; le uova sono di un verde-blu-cupo, con macchie bruno-nerastre. Abitano la Regione Paleartica, la Neartica, l'Orientale e le parti settentrionali della Neotropica e dell'Etiopica.

Se ne conoscono 26 specie.

290. Carpodacus erythrinus (Pallas). *Ciuffolotto scarlatto.*

[Tav. XXIII, fig. 1 e 2].

Testa e gola di un rosso-uniforme (mas. ad.). *Tinte generali delle parti superiori bruno-olivastre, col centro delle penne più scuro; groppone e sopracoda uniformi* (femm. ad).

Parti superiori bruno-cupe, coll'apice delle penne rosso, la tinta rossa predomina essenzialmente sulla testa ed è più sbiadita sul dorso; basso dorso e groppone di un cremisino-pallido; cuopritrici alari brunastre alla base, rosee all'apice, le grandi e le remiganti col margine esterno roseo e l'apice bianco-brunastro; la tinta rosea sulle cuopritrici forma due fascie sull'ala piegata; gastreo e guancie di un rosso-brillante, tinto di brunastro sui fianchi e di bianco-roseo sul basso addome e sul sottocoda (*mas. ad.*). Parti superiori bruno-olivastre, uniformi sul groppone e sul sopracoda, colla parte centrale scura nel resto e nerastra sulla testa; gastreo biancastro, tinto di fulviccio sul collo e sul petto, con strie scure sui medesimi e

macchie scure sui fianchi; cuopritrici mediane e grandi bruno-cupe, oliva sul margine e terminate di bianco-gialletto, che forma due bande sull'ala piegata; ali e coda marginate di oliva-cupo (*femm. ad.*). Più lavato di gialletto sul gastreo, colle macchie e le strie meno marcate; doppia banda alare gialletta (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}140; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}088; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}020.

Abita le regioni della Prussia orientale, verso est, attraverso la Russia settentrionale e la Siberia, sino al Pacifico, l'Asia Minore e la centrale; sverna principalmente nell'India e nella Birmania; giunge accidentalmente nella Svezia meridionale, nelle Isole Britanniche, ad Helgoland, nella Francia, nella Spagna (*Saunders*) e nell'Austria. In Italia è specie che arriva irregolarmente, ma di solito, nell'autunno e nell'inverno, fu però presa in molte provincie, mai in Sardegna; è sempre rara, rarissima nell'abito rosso di adulto, in generale giungono i giovani.

Gli individui giovani ed anche gli adulti del *C. erythrinus*, tenuti in domesticità, assumono un piumaggio speciale, che fu descritto sotto il nome di *Fringilla incerta* dal Risso e questa venne ritenuta per molto tempo buona specie. Ecco i dati distintivi: — Testa e collo di un giallo-dorato o aranciato; dorso-olivastro-giallo, col centro delle penne cenerognolo; groppone e sopracoda di un giallo leggermente olivastro; due fascie indistinte olivastro-lionate sull'ala: gola e davanti del collo di un giallo-dorato o aranciato; resto del gastreo giallo-olivastro, tinto di cenerognolo sui fianchi e di biancastro sul basso addome. Insomma la *F. incerta*, detta anche *Chlorospiza incerta* o Verdone bastardo, a periodo completo offre le parti che nei soggetti ordinari sono tinte in rosso-carmino di un giallo più o meno dorato o verdognolo, dominando il dorato sulla testa e sulla gola ed il verdognolo sulla regione dorsale.

291. Carpodacus roseus (Pallas), *Ciuffolotto roseo.*

[Tav. XXII, fig. 11].

Colorito generale delle parti superiori roseo, il mantello e l'alto dorso leggermente più cenerognoli, con larghe strie centrali nere; groppone e basso dorso di un roseo-vivace uniforme; piccole cuopritrici alari di un cremisino-profondo; le mediane e le grandi bruno-cupe, marginate di roseo e terminate di bianco-roseo, che forma una doppia banda alare; ala bastarda, cuopritrici primarie e remiganti bruno-cupe, marginate di roseo, le secondarie interne di bruno-cenerognolo, bianche verso l'apice del vessillo esterno e simili alle grandi cuopritrici; cuopritrici superiori della coda di un roseo-vivo, con strie centrali nerastre; timoniere bruno-nerastre, marginate di roseo; pileo rosa-pallido; fronte e parte anteriore del pileo di un bianco-perla-lucido a guisa di banda frontale; redini e penne attorno l'occhio cremisino-vivaci; cuopritrici auricolari e lati della faccia di un rosa-vivace; parte anteriore delle guancie minutamente macchiata di bianco-perlaceo; gola e linea malare con piccole macchiette bianche, che si estendono all'indietro sui lati del collo; parte anteriore del collo e resto del gastreo di un rosa-profondo, con strette linee nerastre sullo stelo; centro del basso petto ed addome bianchi; lati del corpo e fianchi rosei, questi con le lineette nerastre sullo stelo più accentuate; calzoni cenerognolo-biancastri; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bianco-cenerognole, tinte di rosa, più distintamente quelle attorno al margine dell'ala (*mas. ad.*). Colorito generale delle parti superiori bruno, tinto di roseo, le penne del mantello e del

dorso con una larga stria centrale bruno-nerastra; basso dorso e groppone rosei, coi centri scuri poco indicati; piccole cuopritrici delle ali vermiglione-vivaci; le mediane e le grandi bruno-cupe, marginate esternamente di fulvo-ocraceo, che tende al biancastro all'apice delle penne; ala bastarda e primarie cuopritrici bruno-cupe, marginate di bruno-pallido; remiganti bruno-cupe, marginate di fulvo-ocraceo, più pallido sulle secondarie, le secondarie interne con marginature più larghe, le più interne hanno il vessillo esterno fulvo-ocraceo; cuopritrici superiori della coda brune, tinte di roseo e col centro delle penne nerastro; timoniere bruno-cupe, marginate di fulvo-ocraceo e leggermente tinte di roseo; pileo bruno, lavato di rosa e con striscie bruno-cupe ed una leggera ombreggiatura perlacea sulla fronte; redini fulvo-ocracee; cuopritrici auricolari bruno-pallide, con strie bruno-cupe leggermente sfumate di rosa; guancie e gastreo di un rosa-pallido o di un bruno lavato di rosa e con strette striscie brune o nerastre, queste striscie più larghe sui lati del corpo, che sono più brunastri; addome biancastro; calzoni cenerini; cuopritrici inferiori della coda bianche, leggermente sfumate di roseo e con strie centrali nerastre; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari biancastre, con una tinta vermiglione presso il margine dell'ala (*femm. ad.*) (*Sharpe*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}011; ala 0,^{m}090; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}019.

Abita la Siberia orientale, la Cina ed il Giappone. Questa specie comparve più volte nei Cataloghi Europei, ma quasi sempre con scarse garanzie. Fu citata quale accidentale pell'Ungheria (*Temminck*) e recentemente il Madarasz la ammette per un individuo colto nel 1850, poi pella Russia e pella Germania (*Degland & Gerbe, Arnold*) e per Helgoland (*Blasius*). Secondo il Blasius tre sono i soggetti presi nella classica Isola e tutti giovani, io ne esaminai uno quest'anno nella Raccolta Gätke. Sarebbe uccello di comparsa accidentale e molto raro in Europa [1].

292. Carpodacus rubicillus (Güldenstädt), *Ciuffolotto roseo caucasico.*

Testa e gola di un rosso macchiato di bianco (mas. ad.); *parti superiori bruno-cenerognole col centro delle penne nero, meno accentuato, ma presente anche sul groppone e sul sopracoda* (femm. ad.).

Penne attorno al becco nerastre; testa, suoi lati e gastreo di un rosso-scarlatto, con macchie bianche d'argento, più larghe ed estese sul davanti del collo e sul petto; parti superiori e cuopritrici alari di un rosso-cupo, con margini cenerognoli estesi e prevalenti sulla tinta brillante; groppone e sopracoda di un rosso-roseo-vivace; basso addome e sottocoda rosso-rosei; fianchi tinti di brunastro; sottocaudali con strie centrali scure e nerastre (*mas. ad.*). Parti superiori bruno-cene-

---

[1] Alcuni Autori accettano *Pyrrhula erythrina*, Temminck, *nec* Pallas e *P. rosea*, Temminck, *nec* Pallas, perchè le due descrizioni date dal Pallas non sono molto chiare. Questi due Ciuffolotti talora si scambiano facilmente l'uno per l'altro; secondo il Naumann (*Vögel Mitt.-Eur.*, nuova edizione, III, pp. 246-255, 1900) queste sarebbero le due frasi caratteristiche:

Carpodacus erythrinus: – Becco molto rigonfio; pileo rosso-roseo, o bigio-verdognolo. Statura di un Fringuello.

Carpodacus roseus: – Becco piuttosto convesso; pileo rosso con piccole macchiette bianco-argentee, o bruno. Statura di una Passera.

rognole, coi centri scuri *presenti*, ma meno distinti sul groppone e sul sopracoda; gastreo cenerognolo fulviccio, con strie centrali nerastre; sottocoda bianco-fulviccio; ali e coda di un bruno-scuro, con margini bruno-cenerino-pallidi (*femm. ad.*). Di una tinta di terra d'ombra pallida, qua e là gialletta, specialmente sulle marginature delle ali e della coda (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}200; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}114; coda 0,^{m}099; tarso 0,^{m}023.

Abita il Caucaso, estendendosi attraverso il Turchestan, all'Imalaia ed agli Altai; non comparve mai in Italia, e nemmeno nell'Europa occidentale.

Il *C. sinaiticus*, Bp., che abita la Palestina, fu citato dal Von der Mühle pella Grecia, ma certamente lo scambiò col *C. erythrinus*; anche il *C. rhodochlamys* (Brandt) venne annoverato pell'Europa (Blasius) senza alcun dato positivo; abita gli Altai dal Turchestan a Jarkand (Asia).

Genere PINICOLA, Vieillot.

Becco simile a quello del gèn. *Pyrrhula*, ma più lungo e più ricurvo, all'indentro lateralmente verso l'apice; narici come nel gen. *Pyrrhula* e così le ali, colla 3ª e la 4ª remigante primaria le più lunghe; coda alquanto lunga e distintamente forcuta; piumaggio molle e fitto; statura piuttosto elevata.

Questo genere composto di una sola specie ha molta affinità col gen. *Pyrrhula* al quale fu riunito da parecchi Autori, quantunque abbia statura più elevata e differenti ne siano il becco ed il tipo di colorazione. Altri Ornitologi invece lo inclusero nel gen. *Loxia*, pel fatto che anche i giovani nelle *Pinicolae* sono di un giallo più o meno verdastro e gli adulti rossi.

293. Pinicola enucleator (Linnaeus), *Cinffolotto delle pinete.*

[Tav. XXIII, fig. 3 e 4].

Tinta generale rosso-carmino colla base delle penne di un cenerognolo-vivace, la tinta brillante essendo più accentuata ed uniforme sulla testa e sui lati del gastreo, che non sul dorso e sul groppone; penne del dorso e scapolari con una fascia subapicale bruno-cupa; cuopritrici superiori della coda cenerognolo-cupe, coll'apice roseo; medie e grandi cuopritrici alari nero-brunastre, largamente marginate di bianco-roseo, che forma due bande sull'ala; fianchi tinti di cenerognolo, più chiaro sul basso addome e sul sottocoda (*mas. ad.*). Testa, collo ed alto dorso giallo-aranciati, colla base delle penne cenerognola, resto delle parti superiori cenerognolo, qua e là tinto di giallo-aranciato e di bianchiccio; due bande bianche sull'ala; gastreo cenerino, tinto di giallo-oliva sulla bassa gola e sul petto (*femm. ad.*). Come la femmina; tinta gialla sfumata di aranciato, più vivace e più estesa (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}210; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}110; coda 0,^{m}086; tarso 0,^{m}024.

Abita le parti boreali d'Europa, d'Asia e d'America; migra verso sud di autunno, ma non giunge che irregolarmente nell'Europa centrale. È accidentale e rarissimo in Italia, venne colto due volte nel Trentino (*Museo di Rovereto* e *R. Museo di Firenze*) e due volte nel Padovano (*mia Collezione*), forse nel Piemonte (*Bonelli, Coll. del Collegio dei RR. PP. Barnabiti in Lodi*), dubbiosamente in Liguria (*Coll. Magni-Griffi, ora nel R. Museo di Roma*) e nel Nizzardo (*Risso*).

Genere URAGUS, Keyserling & Blasius.

Becco corto, forte, protuberante sui lati, tanto alto che largo alla base, la mandibola superiore più lunga e che sormonta l'inferiore; narici basilari, nascoste da penne rigide e curvate; ali alquanto corte, la 1ª remigante primaria minima e acuta, la 4ª e la 5ª le più lunghe; *coda più lunga delle ali* e leggermente forcuta; tarso scudettato anteriormente, esso ed i diti piuttosto corti; unghie moderate, arcuate e acute.

Piumaggio molle; tinte predominanti nel maschio di un rosso-roseo (*Dresser*).

Le specie di questo genere hanno le abitudini ed il modo di nidificare di quelle del gen. *Carpodacus*, cui molto somigliano. Abitano i boschetti ed i cespugli lungo i fiumi e sulle colline e sono buoni cantori. Tre sole specie compongono il genere, due delle quali abitano la Siberia orientale, le isole Kurili, la Manciuria ed il Giappone, la terza si trova nella Cina.

294. Uragus sibiricus (Pallas), *Ciuffolotto roseo siberiano.*

Fronte e redini roseo-cremisine; cervice, nuca e collo di un bianco-argenteo, tinto di roseo; sopracciglio bianco-perlato; alto dorso rosso-roseo, col centro delle penne scuro e l'apice in parte bianco-argenteo; sopracoda rosso-cupo, con la base delle penne nerastra; basso dorso e groppone rosso-rosei; gastreo rosso-roseo, coi lati della testa ed il gozzo bianco-rosei e le penne del collo lanceolate; addome bianco; remiganti con largo margine esterno bianco, le medie cuopritrici bianche, le grandi largamente terminate di bianco; le tre timoniere esterne bianche, le centrali nere, con margini bianchi (*mas. ad.*). Parti superiori bruno-rossiccie, con strie centrali nerastre; basso dorso e groppone più uniformi e tinti di rosa; sopracoda bruno, tinto di roseo; coda bruno-cupa, le due timoniere esterne bianche per intero e la terza in parte; gastreo cenerino-rossiccio, con strette strie bruno-nerastre sulla gola e sul petto; fianchi tinti di roseo e con le strie poco distinte; addome bianco (*femm. ad.*). Assomiglia alla femmina, ma è più sbiadito e più fulviccio; groppone aranciato (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}170; becco 0,^{m}009; ala 0,^{m}080; coda 0,^{m}090; tarso 0,^{m}016.

Abita la Siberia orientale e la Cina settentrionale, arrivando verso ovest a Krasnojarsk, ed il Turchestan. È accidentale in Europa; un branco di circa quindici soggetti comparve nel settembre 1882 nel distretto di Orenburgo (Russia) ed una femmina venne uccisa (*Menzbier*).

Sottofamiglia COCCOTHRAUSTINAE, *Coccotraustini.*

Ossa nasali sporte all'indietro al di là della linea anteriore dell'orbita, mandibola molto forte e profonda posteriormente; angolo della gonide appena indicato; palato di solito concavo, non rigonfio; becco estremamente forte, conico, quasi grande quanto la testa, un po' quadrangolare e rigonfio.

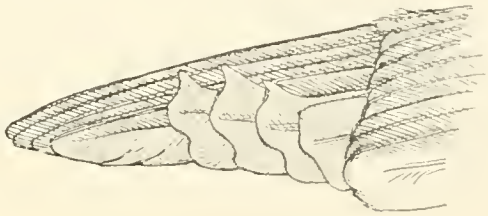
Questa sottofamiglia manca in Africa ed in Australia, ed è bene rappresentata nelle altre regioni del Mondo.

1. Mignattino (♀ ad. in abito di primavera). 2. Mignattino (giov.). 3. Mignattino ali bianche (♂ ad. in abito di primavera). 4. Mignattino ali bianche (♀ ad. in abito d'autunno). 5. Gabbianello (ad. in abito di primavera). 6. Gabbianello (ad. in abito d'autunno). 7. Gabbianello (giov.). 8. Gabbiano comune (ad. in abito di primavera). 9. Gabbiano comune (ad. in abito d'autunno). 10. Gabbiano comune (giov. di un anno in abito di primavera). 11. Gabbiano comune (giov.). 12. Gavina (ad. in abito di primavera). 13. Gavina (ad. in abito d'autunno). 14. Gavina (giov.). 15. Gabbiano tridattilo (ad. in abito d'autunno). 16. Gabbiano tridattilo (giov.)

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Genere COCCOTHRAUSTES, Brisson.

Becco molto forte, quasi conico, diritto, più alto che largo alla base e molto grosso, ma assottigliato rapidamente verso la punta e col culmine rotondato; le mandibole subeguali in lunghezza, la superiore assai più alta dell'inferiore, i margini rientranti e quello della superiore leggermente intaccato all'apice; narici basilari, laterali, elittiche e quasi nascoste dalle penne frontali ricurve; ali grandi e acute, mediocremente lunghe, la 1ª remigante primaria mancante, 2ª, 3ª e 4ª subeguali, le primarie dalla 5ª in poi allargate e festonate, con l'angolo saliente all'infuori, le secondarie quadrate all'apice; coda piccola, corta e quasi quadrata; tarso forte, scudettato sul davanti, lamellato sui lati, più corto del dito mediano con unghia; unghie piuttosto curve, corte e forti.



Ala di *C. coccothraustes*, gr. nat.

Piumaggio molle e liscio; corpo massiccio, grosso e corto; remiganti primarie con riflessi metallici e una macchia bianca; statura mediocremente elevata; i sessi sono poco differenti, i giovani ben differenti dagli adulti, ma nell'autunno dopo la muta divengono eguali a quelli.

Frequentano i boschi ed i luoghi alberati, sono più o meno sedentari, migrando in masse; sono granivori, ma si nutrono anche di frutti e d'insetti; il canto è assai mediocre; nidificano sugli alberi a rilevante altezza, le uova sono grigie, tinte di verdastro più o meno cupo, con macchie o lineette porporine e brunastre. Si conoscono tre specie, due dell'Asia, una è propria all'Europa.

295. Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus). *Frosone.*

[**Coccothraustes vulgaris**, Pall.].

[Tav. XIII, fig. 1, e Tav. XLIX, fig. 19].

Medie e grandi cuopritrici alari terminate di bianco, a guisa di spazio alare e non di bande traversali. — Cervice giallo castagna; lati del corpo rinati (mas.); *cervice bruno-cenerina; lati del corpo gialletto-ocracei* (femm.).

Redini e penne attorno al becco nerastre; testa per intero giallo-baja, tinta di castagno sull'occipite e sulla nuca; bassa nuca, lati del collo e alto dorso grigio-cenerognoli; dorso marrone-cupo; groppone lionato, più vivace ed isabellino sul sopracoda; mento e alta coda di un nero-vellutato, resto del gastreo ametistino-vinato, biancastro sul basso addome e sul sottocoda; cuopritrici alari nere a riflessi ed in gran parte terminate di bianco; remiganti nero-bluastre, alcune primarie con uno spazio bianco dal lato interno, esse dalla 5ª in poi a forma ondulata e come uncinate nel centro, le secondarie quadrate all'apice (*mas. ad.*). Tinte più pallide ed opache; cervice bruno-cenerina, colla parte posteriore, l'occipite e la nuca di un bruno-cioccolatta; gastreo gialletto-ocraceo, macchia della gola più piccola; i fianchi solo leg-

germente lavati di ametistino; il bianco delle cuopritrici meno puro (*femm. ad.*). Testa, gola e lati gialletto-brunastri, colle penne più cupe all'apice; dorso marrone, colle penne terminate di nero; groppone fulvo-giallo, nero all'apice delle penne; gastreo giallo-fulviccio, con una fascia apicale nerastra sulle penne; centro dell'addome e sottocoda di un biancastro-fulviccio senza macchie; margini delle cuopritrici bianchi, tinti di fulviccio (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}100; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}023.

Questa specie varia da individuo a individuo nell'intensità delle tinte; gli individui che ci arrivano dal Nord sono sempre più sbiaditi e così va soggetta all'albinismo, ma i perfettamente bianchi sono molto rari.

Abita l'Europa, l'Algeria, spingendosi verso est sino all'Asia Minore ed al Caucaso, fu trovata anche in Egitto e in Palestina; è accidentale nella Scandinavia meridionale, nidifica in Russia fino al 60° lat. In Italia è specie sedentaria; può dirsi anche invernale, ma più che altro nelle Isole e nelle provincie meridionali, nidifica nelle centrali e più certamente sui monti delle settentrionali, e talora anche in pianura, nei mesi da maggio a luglio, allevando due covate. Effettua il passo dalla metà di ottobre alla fine di novembre e dalla metà di marzo ai primi di aprile. È in generale uccello discretamente abbondante.

Genere CHLORIS [1], Brisson.

Becco duro, diritto, abbastanza forte, conico, quasi tanto largo che alto alla base, compresso ed acuto verso l'apice, con una intaccatura apicale indistinta ed i bordi leggermente rientranti; narici quasi superiori, subrotonde e seminascoste da penne rigide rivolte in avanti; ali discretamente lunghe e alquanto appuntite, la 1^{a} remigante primaria mancante, 2^{a}, 3^{a} e 4^{a} subeguali e le più lunghe, la 3^{a} appena eccedente, le secondarie di tipo ordinario, ma coll'apice quadrato; coda alquanto corta e decisamente forcuta; gambe piuttosto corte; tarso più corto del dito mediano, forte e scudettato sulla parte anteriore; unghie arcuate, acute e solcate lateralmente.

Hanno le abitudini del genere precedente. Se ne conoscono cinque specie che abitano l'Asia, una sola nidifica in Europa e nell'Asia centrale; i sessi sono poco differenti e così i giovani dagli adulti, ma colla muta autunnale ne divengono eguali; tinte dominanti verdi e gialle; le uova sono bianco-bluastre, con macchie grigie.

296. Chloris chloris (Linnaeus), *Verdone.*

[Ligurinus chloris (L.)].

[Tav. XXIII, fig. 11, 12 e Tav. XLIX, fig. 18].

Timoniere esterne gialle alla base di entrambi i vessilli (mas.), *o gialle sul solo vessillo esterno* (femm.).

Parti superiori verde-gialle, lavate di grigio-cenerino, specialmente sulla testa;

---

[1] *Chloris* apud Cuvier, *Leç. Anat. Comp.* tab. II (1800).

fronte, sopracciglio, dorso e groppone di un verde-giallo-vivace; sopracaudali più lunghe grigio-cenerognole; gastreo verde-giallo-brillante, leggermente sfumato di cenerino, specialmente sui lati del collo e sui fianchi; centro del basso addome biancastro; orlo dell'ala e vessillo esterno delle remiganti primarie, per un gran tratto della base, del tutto giallo-brillante; piccole e medie cuopritrici alari verde-gialle, le grandi cenerino-celestognole, marginate di verde-giallo: timoniere centrali nere, con margini grigi, le altre nere nel terzo apicale, gialle nel resto (*mas. ad. in prim.*). Numerose marginature brunastre sulle parti superiori e grigiastre sulle inferiori rendono le tinte brillanti meno apparenti, però il maschio ad. è sempre distinto per *la base* gialla delle penne laterali della coda, e pel giallo delle primarie che le *colora sino allo stelo di ciascuna penna* (*mas. ad. in aut.*). Più brunastra del maschio: parti superiori bruno-olivastre, col centro delle penne più cupo e lavato di verde-giallo sul groppone; gastreo grigio-cenerino, lavato di verde-giallo; le 1ᵉ marginate di giallo soltanto nella *parte esterna* del vessillo esterno: timoniere esterne marginate di giallo sul *solo* vessillo esterno (*femm. ad.*). Come la femmina; gastreo bianco-gialletto, con numerose macchie allungate centrali nerastre (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ150; becco 0,ᵐ012; ala 0,ᵐ085; coda 0,ᵐ055: tarso 0,ᵐ017.

Questa specie va soggetta a varietà albine, che sono molto rare; ma la tonalità delle sue tinte varia assai d'intensità e di vivacità; in generale i soggetti del sud sono più piccoli e più brillantemente coloriti.

Abita l'Europa, verso est sino alle regioni nord-occidentali della Persia e del Turchestan. In Italia è specie sedentaria e nidificante ovunque, ma il loro numero aumenta grandemente nell'autunno per l'arrivo di molti individui d'oltr'Alpe, che vengono a svernare tra noi, specialmente nelle provincie meridionali e nelle Isole, arrivano nell'ottobre, ripartendo alla fine di marzo. Nidifica da aprile a giugno, allevando due covate.

Nella Spagna sembra vivere una forma più vivamente colorita della tipica e che corrisponde, secondo me, ai caratteri dati dallo Sharpe pel *C. chloris chlorotieus*, (Cab.), cioè: Tinte molto più brillanti e non lavate di grigio sulla testa e sul dorso; fronte, sopracciglio, guancie e gastreo di un giallo-oliva-vivace, e di un tono più giallo e brillante sulla parte anteriore della testa, sul petto e sull'addome; statura più piccola, ala 0,ᵐ072. Questa forma vivrebbe nella Siria e nella Palestina, svernando nell'Arabia; un esemplare che comperai a Barcellona mi sembra di tale tipo, però l'Irby non parla di Verdoni speciali trovati in Ispagna [1].

Sottofamiglia LOXIINAE, *Lossiini*.

Ossa nasali non sporte al di là della linea anteriore dell'orbita; margini taglienti delle mandibole non contermini e che lasciano un'apertura sul margine del

[1] Un soggetto di *Chloris sinica* (L.) fu preso a Copenaghen il 6 novembre 1892, esso visse in gabbia sette mesi, mostrandosi di temperamento assai selvatico (cfr. Knud Andersen, *Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kbhnv.* 1893, pag. 166 etc.). Questa specie abita la Cina e la Siberia orientale; non sembra trovarsi nel Giappone, ove vivrebbe la *C. kawarahiba minor* (Schlegel & Temminck). Il Verdone siberiano ha il disegno ed il colorito delle ali e della coda analoghi a quelli del Cardellino, da cui si distingue pel becco grosso di Verdone, mentre il giallo-vivo alla base delle penne delle ali lo caratterizza fra tutti i congeneri.

becco chiuso, con entrambe le mandibole allungate, curvate, più o meno incrociate e l'inferiore più larga della superiore alla base; angolo mandibolare al mento leggermente accentuato.

Questa sottofamiglia è composta di un solo genere con poche specie, che abitano le regioni montane dell'Europa, dell'Asia sino all'Imalaia e dell'America settentrionale sino al Messico.

Genere LOXIA, Linnaeus.

Becco duro, forte, grosso alla base e molto compresso verso l'apice; ambedue le mandibole falcate e curvate in senso opposto, l'inferiore curvata all'in su, la sua punta incrociando in alcune specie la superiore, che è volta all'ingiù; narici basilari, rotonde, nascoste da ciuffi di penne ricurve e setolose; ali lunghe, che sorpassano la metà basilare della coda, 1ª remigante primaria, quando esiste, molto piccola, ma distinta, 2ª di solito la massima; coda corta, forcuta e colle penne acuminate; piedi forti; tarso forte e corto, scudettato sul davanti, lamellato sui lati; diti corti; unghie robuste, curve, acute e solcate.

Il becco negli individui molto giovani è di tipo *fringillino*, quando l'uccello è sviluppato assume la forma *lossiina;* i maschi ad. sono rossi con le ali e la coda scure, le femmine ad. ed i giovani olivastri o giallastri con strie scure; la tinta rossa è raggiunta dall'abito giovanile verdastro passando per uno di giallastro, che è livrea temporanea.

Le specie di questo genere abitano i giardini, i luoghi alberati, ma più che altro i boschi di conifere, delle quali mangiano i semi, sbucciandoli col robustissimo becco, se ne stanno di preferenza sulle cime degli alberi, penzolandosi come i Pappagalli, non sono timidi, ma confidenti ed alquanto stupidi; il loro canto è assai povero di note, ma in alcune specie (*L. bifasciata*, Brehm) abbastanza melodioso; sono gregari, talora radunandosi in enormi branchi e compiendo migrazioni irregolari, spinti da inclemenza di stagione o da bisogno di cibo. Nidificano molto precocemente nell'anno, talora anche in gennajo; le uova sono simili a quelle del Verdone, ma più grandi; si nutrono di semi, di frutta, di bacche ed eventualmente anche d'insetti.

a) *Ali senza fascie bianche.*

297. Loxia curvirostra, Linnaeus. *Crociere.*

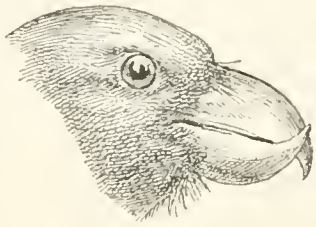
[Tav. XXIII, fig. 8, 9, 10 e Tav. XLIX, fig. 47].

Eguale alla sottospecie seguente, ma col becco più piccolo, più sottile e poco curvo, coll'apice della mandibola inferiore che di solito *oltrepassa* il culmine; statura minore, ala in proporzione più lunga. Quantunque il becco varii assai, pure non ho mai trovato individui che lo avessero così sviluppato da potersi paragonare al forte e alto della *L. curvirostra pityopsittacus* (Behst.).

Lunghezza totale 0,^{m}170; becco 0,^{m}018, altezza del becco alla base 0,^{m}012, larghezza della mandibola inferiore alla base 0,^{m}010; ala 0,^{m}100; coda 0,^{m}061; tarso 0,^{m}018.

Questa specie, come la susseguente e le congeneri, va soggetta a varietà albine, che però sono rare; mi è sembrato che in questa *Loxia*, come nella *L. c. pityopsittacus*, il carattere della mandibola inferiore che eccede o meno il culmine non sia assolutamente costante, ma le due forme per le dimensioni del becco sono *a priori* distintissime.

Testa
di *L. curvirostra*,
gr. nat.



Testa
di *L. curvirostra pityopsittacus*,
gr. nat.

Abita le foreste di pini di quasi tutta la Regione Paleartica. In Italia è specie sedentaria sulle Alpi, nidifica forse nel Trentino (*Bonomi*), certamente nel Bergamasco (*Arrigoni Degli Oddi*) ed in Toscana (*Savi*), forse nel Modenese (*Doderlein*) e nella Corsica (*Whitehead*). È in generale di apparizione irregolare dal Veneto alla Sicilia ed a Malta, compare più facilmente nell'estate o nel novembre ed in alcuni anni molto copiosamente; nidifica nel febbraio e nel marzo, ma anche in qualunque mese dell'anno.

297 *a*. Loxia curvirostra pityopsittacus (Bechstein), *Crociere delle pinete*.

[**Loxia pityopsittacus**, Bchst.].

[Tav. XXIII, fig. 5, 6, 7 e Tav. XLIX, fig. 16].

Becco molto alto, grosso e ricurvo, apice della mandibola inferiore che non sopravanza *di solito* il culmine. Colorito generale rosso-cinabro, assai vivace sul groppone, lavato di cenerognolo sulle guancie, sui lati e sui fianchi; sopracoda nerastro, coll'apice delle penne rosso; centro dell'addome biancastro; sottocoda nerastro, con larghi margini bianco-cenerognoli; ali e coda bruno-nerastre, con margini rossicci (*mas. ad.*). Le parti che nel maschio sono rosse, qui sono olivagialle, più zolfine e brillanti sul groppone; mantello più cupo e nerastro, coll'apice delle penne giallo-oliva (*femm. ad.*). Parti superiori grigio-brunastre, che tendono al gialletto, con una striscia bruno-scura sul centro delle penne; sopracciglio bianco-sudicio; gastreo bianco-grigio, con strie centrali bruno-cupe e lavato di verde-pallido, con poche penne gialle sul davanti del collo e del petto; ali e coda con margini di un verde-oliva (*gior.*). Sembra che per rivestire l'abito completo degli adulti, i giovani impieghino due o tre anni, in questo frattempo rivestono livree di colori intermedii nei quali il rosso e le tinte olivastre e gialle sono frammischiate, ciò che si può seguire facilmente in ricche serie complete e di sicure identificazioni. Analogo fenomeno presenta la *L. curvirostra*. La mandibola inferiore, come nei *Lossiini* in generale, volge ora a destra, ora a sinistra della superiore, ma *di regola* non la sopravanza mai.

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}021, altezza del becco alla base 0,^{m}015, larghezza alla base della mandibola inferiore 0,^{m}012; ala 0,^{m}106; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}019.

Questa sottospecie abita le foreste delle regioni circumpolari d'Europa, del Baltico e della Germania settentrionale, migrando verso sud d'autunno, ma giungendo raramente al di qua dell'Europa centrale, e, secondo Nordmann, nidificherebbe anche sulle montagne della Russia meridionale. Credo accidentale e molto raro questo uccello in Italia, fu trovato nel Trentino (*Althammer*), nel Veneto (*Giglioli* e *Vallon*), nel Piemonte (*Bonelli*), in Liguria (due individui dell'inverno 1851 erano nella Collezione Magni-Griffi (*Caravai*), il maschio è nel *R. Museo di Roma*, la femmina nella *mia Raccolta*), nel Nizzardo (*R. Museo di Firenze*) ed in Dalmazia (*Kolombatovich*). Non è però improbabile che altri individui ritenuti tali siano semplicemente soggetti di grande statura della *L. curvirostra*, che alcuni Autori considerano tutt'uno colla presente specie. Ed a ciò deve attribuirsi l'asserto che la *L. c. pityopsittacus* nidifichi nel Bellunese (*Fulcis*, *Tissi*).

297 *b*. **Loxia curvirostra rubrifasciata**, Bonaparte & Schlegel [1].
Crociere dalle fascie rosse.

Simile alla *L. curvirostra*, ma le tinte leggermente più vivaci; apici delle cuopritrici alari grandi e medie rosso-rosei, formanti due bande sull'ala; apici delle remiganti 2^{e} interne rosso-rosei (*mas. ad.*). Simile alla femmina della *L. curvirostra*, ali grigio-nerastre, con le bande piuttosto indistinte e cenerognole (*femm. ad.*). Simile al giovine della *L. curvirostra;* sulle ali due fascie verde-grigiastre.

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}020, altezza del becco alla base 0,^{m}011, larghezza della mandibola inferiore alla base 0,^{m}010; ala 0,^{m}094; coda 0,^{m}057; tarso 0,^{m}018.

Questa sottospecie abita, a quel che pare, la Russia occidentale, da dove giunge sino nella Germania centrale e fu colta anche nella Svezia presso Stoccolma. Secondo lo Sharpe, questo Crociere altro non sarebbe se non una varietà o stadio adultissimo della *L. bifasciata*, invece Brehm, Dresser, Pleske e Meves la considerano buona specie, ed io l'ammetto, ma quale sottospecie della *L. curvirostra;* è uccello molto raro nelle Collezioni.

b) *Ali attraversate da due fascie bianche, formate dagli apici delle grandi e medie cuopritrici.*

298. **Loxia bifasciata**, Brehm, *Crociere fasciato.*
[**Loxia taenioptera**, Glog., **L. leucoptera**, Gigl. (nec Gm.)].

Colorito generale rosso-carmino, colla base delle penne scura, il color rosso più vivace sul groppone e sul petto e biancastro sul centro dell'addome; 2^{e} interne

---

[1] *Loxia rubrifasciata*, Brehm, *in litt. fide* Bp. & Schl.; *Loxia curvirostra rubrifasciata*, Bp. & Schl. Monogr. Lox. pag. 5 (1850).

con largo apice bianco; medie e grandi cuopritrici largamente terminate di bianco, che forma *due bande* sull'ala; sopracoda nero; ali e coda nere, con larghi margini bianco-rossicci (*mas. ad.*). Colorito generale giallo-zolfino, colla base delle penne nerastra, più opaco nelle parti superiori e più scuro sulle inferiori; due fascie trasversali bianche sull'ala, formate dagli apici delle cuopritrici grandi e mediane; margini delle ali e della coda giallastri (*femm. ad.*). Colorito generale bianco-sudicio, tinto di giallo-fulviccio sul dorso, sul groppone, sul petto e sui fianchi e con strie centrali bruno-nerastre, più strette sul gastreo; ali e coda come negli adulti, ma con le marginature più larghe (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}150; becco 0,^{m}017, altezza del becco alla base 0,^{m}011; ala 0,^{m}091; coda 0,^{m}062; tarso 0,^{m}015.

Abita la Scandinavia e la Russia settentrionale, spingendosi verso est, attraverso la Siberia, sino al Pacifico; è accidentale in Inghilterra e nell'Europa centrale. È pure accidentale in Italia; venne colto più volte nel Trentino, nel Veneto ed in Lombardia, ma è uccello molto raro.

Una forma della *L. bifasciata*, detta *L. bifasciata leucoptera* (Gm.) [1] o Crociere fasciato americano, abita l'America boreale dall'Alaska al Labrador, migrando d'autunno verso sud; essa comparve più volte nelle Isole Britanniche, ma gli Autori Inglesi non l'ammettono, dicendo che sono soggetti fuggíti di schiavitù, fu colta anche ad Helgoland; le catture italiane della *L. b. leucoptera* sono riferibili alla *L. bifasciata*, dalla quale differisce per le tinte rosse più brillanti e pelle scapolari più cupe. Gli Autori non sono concordi nell'assegnare rango specifico alla forma americana del Crociere fasciato.

Sottordine PASSERES CULTIROSTRES
Passeracei dal becco coltelliforme.

Becco piuttosto grosso, a bordi più o meno taglienti, più o meno compresso, diritto ed appuntito, o alquanto curvato; narici più o meno coperte di penne corte e setolose, dirette in avanti; lingua fessa all'estremità; ali di varia grandezza; piedi robusti; tarsi lamellati interamente, o solo all'indietro ed allora scudettati sul davanti.

Sono uccelli di statura grande o mediocre; onnivori, ma più che tutto frugivori, però si nutrono anche d'insetti, altri sono carnivori ed assalgono piccoli uccelli; hanno distribuzione geografica semi-cosmopolita e nella gran parte sono più o meno migranti; nidificano sugli alberi o nelle buche delle roccie; tre famiglie sono rappresentate in Europa.

---

[1] Gli Autori Americani (*A. O. U. Check-List*, 2ª ed., 1895, pag. 215) la ritengono buona specie col nome di *L. leucoptera*, Gm.

Famiglia STURNIDAE, *Sturnidi.*

Becco diritto, acuto, a cono allungato, non intaccato, nè fornito di setole alla base, col culmine entrante nelle penne frontali, che rimangono così divise, e che essendo prolungate coprono più o meno le narici; ali piuttosto lunghe ed acute, con nove remiganti primarie sviluppate, la 1ª rudimentale, la 2ª la più lunga; coda mediocre, di 12 penne; tarso subeguale al dito mediano con unghia, scudettato sul davanti; unghia del dito posteriore più forte di quella del mediano negli *Sturnidi* propriamente detti.

Alcune specie hanno la testa fornita di ciuffo, altre (esotiche) di caruncole o con parti nude; il piumaggio è nero-lucido, con riflessi metallici; i sessi sono quasi simili od eguali nelle specie europee, i giovani molto differenti da essi, ma ne divengono eguali nel 1° autunno.

Mutano una volta all'anno d'autunno, l'abito nuziale è assunto per muta *raptila;* alcune specie hanno abitudini migranti, altre sono stazionarie, e per la maggior parte sono uccelli insettivori o frugivori; camminano e non salterellano come i Fringillidi etc.; nidificano nelle cavità degli alberi, delle roccie, sotto i tetti o nei fori dei fabbricati, le uova sono bianco-bluastre senza macchie. Sono sparsi nel Mondo Antico, eccettuate le regioni Artiche; appartengono a questa famiglia 42 generi con circa 150 specie, una di esse il *Fregilupus varius* (Gmelin), confinato all'Isola Riunione, sembra ora del tutto estinto ed è uno degli uccelli più rari nelle Collezioni, in Italia ne abbiamo esemplari nei RR. Musei di Pisa e di Firenze ed in quello Civico di Milano.

Una specie della famiglia Americana *Icteridae* e precisamente l'*Agelaius phoeniceus* (Linn.), o Ittero dalle spalle rosse, fu annoverato in parecchi Cataloghi Europei in base a soggetti colti nelle Isole Britanniche (circa dodici volte) e due volte in Italia nel 1864 in Lombardia (*Coll. Conte Camozzi*), ed uno nella Raccolta Magni-Griffi (Angelini, in *litt.*), ma con tutta facilità trattasi di soggetti fuggiti di schiavitù. Abita l'America settentrionale; del pari dicasi dell'*Icterus galbula* (L.), della *Sturnella magna* (L.), dello *Scolecophagus carolinus* (Müller), tutti Uccelli Americani, colti nelle Isole Britanniche, ove venne pure uccisa la *Graculа religiosa*, L. dell'India; devo anche ricordare la cattura di un *Molothrus Cabanisi*, Cassin [1] avvenuta ad Helgoland il 1° ottobre 1899, l'uccello però aveva la coda rovinata ed è probabilissimo che sia fuggito di gabbia, quantunque non si tenga di solito nei Giardini Zoologici. Abita il Venezuela e la Colombia. Finalmente cito la comparsa di due *Dolychonix oryzivorus* (L.) avvenuta ad Helgoland, capitarono d'estate, uno di essi aveva le penne sciupate, l'altro sembrava vissuto allo stato selvatico: è però quasi certo che erano fuggiti di gabbia; è specie dell'America settentrionale.

---

[1] *Molothrus (Lampropsar) Cabanisii*, Cassin. *Proc. A. N. S.* Philad. 1886, pag. 32; *M. Cassini*, Finsch, *Proc. Zool. Soc.* 1870, pag. 576.

1. Gabbiano reale nordico (giov.). 2. Gabbiano reale nordico (ad. in abito d'autunno). 3. Mugnajaccio (giov.). 4. Zafferano (ad. in abito d'autunno). 5. Zafferano (giov.) 6. Mugnajaccio (ad. in abito di primavera. 7. Gabbiano reale nordico (ad. in abito di primavera). 8. Labbo (♂ della forma scura). 9. Marangone (♀). 10. Marangone (giov.). 11. Marangone minore (giov.). 12. Marangone minore (♂ ad.). 13. Marangone col ciuffo.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Genere STURNUS, Linnaeus.

Becco molto lungo, appuntito, ma ottuso all'apice, quasi diritto, depresso, tanto alto che largo alle narici e più largo che alto verso l'apice; gonide piatta, e larga in tutta la sua estensione; margini della mandibola superiore estesi su quelli dell'inferiore ed entrambi del tutto piatti; apertura del becco angolare e senza setole; narici allungate e basilari, in parte nascoste da un opercolo distinto e nudo; ali allungate, acute, appuntite, di 10 primarie, la 1ª assai piccola e sottile, 2ª e 3ª subeguali e le più lunghe; coda corta, un po' forcuta e colle penne appuntite all'apice; tarso scudettato anteriormente, lamellato sulla faccia posteriore e laterale; unghie corte, acute e poco curvate.

Piumaggio fitto; sessi simili, giovani nel 1° abito differenti dagli adulti, colla prima muta autunnale però divengono eguali ad essi; tinte generali nere a riflessi metallici, che mancano nei giovani, le cui tinte sono opache; penne della testa e della parte anteriore del corpo sottili, allungate ed appuntite; le cuopritrici inferiori della coda arrivano quasi all'apice delle timoniere.

Otto o nove specie, alcune delle quali sono più che altro forme locali, compongono questo genere ed abitano la Regione Paleartica e l'Indiana. Sono eminentemente gregari ed in parte migranti; frequentano i campi alberati, i giardini, i siti ove pascolano le mandre di buoi, di pecore etc., sul cui dorso colgono i parassiti; si nutrono d'insetti, di vermi e di frutti; il loro canto è un fischio leggermente modulato, ma molto sonoro; depongono le uova nei buchi degli alberi, dei muri o sotto il tetto delle abitazioni entro le città, esse sono di una tinta bluastra immacolata.

a) *Penne della testa, del collo e del dorso lanceolate; cuopritrici alari verdi o blu d'acciaio.*

299. Sturnus vulgaris, Linnaeus. *Storno.*

[Tav. XXIV, fig. 9 e Tav. XLIX, fig. 56].

Tinta generale nera a riflessi metallici brillanti, violetto-porporini sulla testa, sulla gola, sulla parte alta del collo e sulla regione interscapolare, verdi d'acciaio sulle scapolari, sul groppone e sulle cuopritrici delle ali, porporino-verdastri sulle cuopritrici, sulla parte posteriore del collo e sul petto, porporini d'acciaio sui fianchi e sull'alto addome; penne della testa, del collo, del dorso e del groppone con piccole macchiette apicali bianche, che si foggiano a margine sul sopracoda; basso addome e sottocoda nerastri, con orlature bianco-giallette; ali con margini nocciola-gialletti (*mas. ad. in prim.*). Tutte le penne marginate di bianco, leggermente fulviccio, così esteso sull'alto collo, sul dorso, sul groppone e sulla parte bassa del petto da oscurare quasi del tutto la tinta metallica (*mas. ad. in aut.*). Orlature e macchiette più estese che nel maschio; riflessi meno accentuati (*femm. ad.*). Colorito generale bruno-fuligginoso, con margini nocciola-rossicci sulle ali e sulla coda; gastreo più biancastro, specialmente sul mento, sulla gola e sul centro dell'addome e lavato di bruno-cupo; angoli ed interno della bocca gialli (*giov. nel 1° abito*).

Lunghezza totale 0,^{m}220; becco 0,^{m}025; ala 0,^{m}128; coda 0,^{m}066; tarso 0,^{m}028.

La vera forma occidentale della *S. vulgaris* sarebbe così sommariamente descritta dallo Sharpe: Testa, cuopritrici auricolari, gola, scapolari e cuopritrici alari verdi; fianchi blu-d'acciaio o blu-verdastri; la forma italiana invece ha la testa violetto-porporina, le sole cuopritrici auricolari hanno riflessi verdi estesi più di rado sulla porzione anteriore del collo, il quale di solito ha le tinte della testa, mentre quella verde comincia solo sulla parte posteriore dello stesso. Mai ho trovato nei nostri esemplari il vero *S. Menzbieri*, Sharpe, che presenta la testa, le cuopritrici auricolari, la gola ed il davanti del collo di un porporino-rossiccio, che volge al violetto sui fianchi; esso abita la Siberia, sverna nelle pianure dell'India ed ha statura maggiore; lunghezza totale 0,228; ala 0,^{m}130. È citato dal Madarasz pell'Ungheria e dal Reiser pella Bulgaria. H. E. Dresser non ammette la validità specifica dello *S. Menzbieri*, dicendo che la maggior parte degli *S. vulgaris* da lui avuti e descritti dagli Autori presentano la testa porporino-violetta, anche sulle cuopritrici auricolari e giammai la tinta verde era prevalente. Ed io credo pure che non sia che una forma dello *S. vulgaris* e che tutt'al più quindi debba chiamarsi *S. vulgaris Menzbieri* (Sharpe). Mi sembra che il tipo italiano sia intermedio tra il vero *S. vulgaris* a testa verde-cupo e lo *S. Menzbieri* colla testa e le cuopritrici auricolari violetto-porporino.

Lo *S. vulgaris*, come lo *S. unicolor*, va soggetto a numerose varietà albine, i bianchi del tutto sono molto rari, non tanto quelli cenerino-perlati od isabellini.

Questa specie abita l'Europa centrale ed occidentale e la Russia, portandosi verso sud d'autunno sino in Persia, nella Siria e nell'Africa settentrionale. In Italia è specie assai abbondante come estiva, principalmente nelle provincie meridionali ove nidifica copiosamente, come invernale e di passo nel Veneto e nelle provincie centrali, meridionali e nelle Isole; nidifica in aprile e maggio. Nel Veneto si può ritenere quasi stazionaria, vi mancherebbe dalla fine di luglio a quella di settembre (21 luglio - 21 settembre).

b) *Penne della testa, del collo e del dorso lanceolate; cuopritrici alari porporine.*

299 *a*. Sturnus vulgaris purpurascens (Gould), *Storno porporino.*

Simile allo *S. vulgaris;* testa e gola porporine; dorso e mantello verdi (Gould nella descrizione originale dice: dorso per intero di un bel porporino); scapolari porporino rossiccie; basso dorso e groppone dello stesso colore, ma leggermente lavati di blu-acciaio; fianchi porporino-bronzati; cuopritrici alari porporino-rossiccie.

Lunghezza totale 0,^{m}215; becco 0,^{m}028; ala 0,^{m}127; coda 0,^{m}069; tarso 0,^{m}030.

Abita la Dobrugia nell'Europa orientale, Cipro, l'Asia Minore fino all'Afganistan e giunge talora sino all'India.

299 *b*. Sturnus vulgaris Poltoratskii (Finsch), *Storno porporino di Finsch.*

Simile allo *S. vulgaris;* testa porporina, talora con deboli riflessi verdastri; scapolari verdi; basso dorso, *groppone*, gola e gastreo porporini; fianchi di un bel porporino-rossiccio, con *leggero splendore bronzato;* cuopritrici alari violette o porporino-rossiccie.

Lunghezza totale 0,^{m}215; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}124; coda 0,^{m}068; tarso 0,^{m}030.

Abita gli Altai sino al Turchestan, verso sud giunge alle pianure dell'India, verso est sino al Caucaso ed anche a Cipro; comparve in Ungheria (*Madarasz*).

299 *c*. **Sturnus vulgaris caucasicus** (Lorenz). *Storno porporino caucasico.*

Simile allo *S. vulgaris;* testa verde-scura; basso dorso, *groppone,* sopracoda e gola verdi; petto verde-rame; fianchi rosso-porporini; cuopritrici alari violette secondo il Lorenz, lo Sharpe invece dice che sono di un verde-acciaio-cupo col margine esterno porporino, gli esemplari che esaminai combinavano con l'asserto del Lorenz.

Lunghezza totale 0,^{m}215; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}132; coda 0,^{m}064; tarso 0,^{m}030.

Abita il Caucaso, spingendosi verso est sino alla Persia.

Con analoghe parole, lo Sharpe distinse le tre forme dello Storno porporino che ho citato, egli ritiene buona specie lo *S. v. Poltoratskii* e lo *S. v. purpurascens,* mentre invece considera lo *S. v. caucasicus* solo sottospecificamente distinto dallo *S. v. Poltoratskii.* Il Dresser dice che le tre forme sono molto simili, differendo lo *S. v. Poltoratskii* e lo *S. v. caucasicus* nell'essere più lavati di verde dello *S. v. purpurascens,* il primo avendo il dorso tinto di verde-acciaio ed il groppone porporino, mentre lo *S. v. caucasicus* ha lo splendore verde esteso all'ingiù del groppone. Anche con la limitata estensione che si dà oggi in biologia alla specie, io non inclino a ritenere specificamente distinte le forme dello Storno porporino e perciò riunii sotto il capostipite *S. vulgaris* lo Storno porporino, quello di Finsch ed il Caucasico, giacchè sembra che le modificazioni orientali dello Storno siano costanti ed abitino paesi distinti e sempre esattamente indicabili, mentre quelle che troviamo nei rappresentanti europei dello *S. vulgaris* sono variabili ed indipendenti dalla località abitata, quindi più che altro individuali *e ciò per quanto oggi si conosce.*

c) *Tutte le penne del corpo lunghe, sottili ed acuminate* (ali e coda eccettuate).

300. Sturnus unicolor, La Marmora in Temminck. *Storno nero.*

[Tav. XLVI, fig. 9].

Colorito generale nero cangiante in violetto ed in porporino; timoniere e remiganti bruno-cenerognole, marginate di violetto-verdone sulle 2^{e} e di violetto-porporino sulle 1^{e}, le 1^{e} interne e le 2^{e} con un orlo preapicale nerastro (*mas. ad. in prim.*). Penne meno lunghe e meno affilate; tinte generali meno vive, coi riflessi meno accentuati e, di solito, con qualche piccola macchietta grigiastra apicale sulle penne della testa e su quelle delle parti inferiori (*femm. ad.* e *mas. ad. in aut.*). Fronte e gola bianco-brunastre; quelle del dorso, del groppone e dell'intero gastreo nere a riflessi e con piccole macchiette apicali biancastre; remiganti brunastre (*giov. d'aut. in passaggio alla livrea completa*). I giovani nel 1° abito sono eguali a quelli dello *S. vulgaris.*

Lunghezza totale 0,^{m}230; becco 0,^{m}027; ala 0,^{m}130; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}029.

Abita la Spagna, il Portogallo, l'Africa settentrionale e la Palestina. È specie

molto abbondante in Sardegna, meno copiosa in Sicilia, vive anche in Corsica; è ovunque eminentemente stazionaria. Fu presa tre volte in Liguria, e sembra anche a Malta.

Genere PASTOR, Temminck.

Simile assai nei caratteri al gen. *Sturnus*.

Becco più corto, più alto e maggiormente curvato, più alto che largo alla base, la mandibola superiore intaccata verso l'apice e leggermente curvata; narici basilari, ovali ed in parte nascoste da una membrana coperta di penne; ali come nel gen. *Sturnus*, ma più larghe; coda più lunga, colle penne in gran parte rotonde all'apice; tarso scudettato sul davanti, lamellato sul resto, nella parte posteriore (*planta*) le piastre formano un margine tagliente ed acuto; unghie più curve.

Penne del petto allargate; sottocaudali molto più corte della coda; penne della cervice allungate ed appuntite, formanti un enorme ciuffo, che ricade sulla nuca; adulti dei due sessi eguali, tinti di rosa e di nero; giovani assai differenti.

Hanno le abitudini degli Storni; si nutrono specialmente di grilli e di locuste; nidificano in colonie e spesso non nello stesso paese dell'anno precedente, le uova sono bianco-bluastre immacolate. Una sola specie compone questo genere.

301. Pastor roseus (Linnaeus). *Storno roseo.*

Tav. XVIII, fig. 2].

Un gran ciuffo sul pileo, testa e collo per intero, gola ed alto petto neri a riflessi porporini; resto delle parti superiori ed inferiori di un rosa-pallido; basso addome, sottocoda, ali e coda di un nero-verdone (*mas. ad.*). Ciuffo meno lungo; tinte più pallide, coi riflessi meno accentuati (*femm. ad.*). Senza ciuffo; parti superiori cenerino-rossiccie, più biancastre sul groppone; gastreo bianco-fulviccio, più chiaro sulla gola, essa ed i suoi lati con piccole macchie centrali brunastre, più o meno numerose; ali e coda bruno-scure, con larghi margini bianco-cenerognoli (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}225; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}132; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}032.

Nell'abito giovanile questa specie potrebbe *alle volte* confondersi col giovane dello *S. vulgaris*, ma il tono di tinta molto più chiaro e le distinte marginature bianco-cenerognole, *e non rossiccie*, la caratterizzano a bella prima.

Abita per brevissimo tempo, cioè nell'epoca delle cove, l'Asia centrale e la Minore, il sud-ovest d'Europa (Russia meridionale, Bulgaria e Dobrugia) ed alle volte nidifica irregolarmente in altre parti d'Europa, come nella Slavonia, nella Croazia ed in Dalmazia, ove talora si trovano a migliaia durante l'epoca della riproduzione (*Brusina*); sverna nelle pianure dell'India, giungendo accidentalmente nel periodo delle migrazioni dalla Scandinavia e dalle Isole Britanniche, attraverso l'Europa, alla Spagna ed al nord dell'Africa. È specie di comparsa irregolare in Italia, di solito giunge nell'estate o d'autunno; è piuttosto rara, un po' meno nell'abito di giovane. Talora nidifica ed è nota la grande comparsa che avvenne nel

giugno 1875 a Villafranca (Verona), ove una numerosa colonia di parecchie migliaia di individui arrivò il 5 giugno, compiendo la riproduzione tra il detto giorno ed il 10 luglio, ripartendo giovani ed adulti il 14 dello stesso mese.

Famiglia ORIOLIDAE, *Oriolidi.*

Becco subeguale alla testa, leggermente conico, abbastanza robusto, curvato, collo spigolo che si addentra un po' nelle penne frontali; mandibola superiore leggermente curvata e intaccata presso all'apice; lingua un po' ciliata all'apice; narici basilari, laterali e nude; ali lunghe, di 10 remiganti 1ᵉ, colla 1ª sviluppata; coda quadrata o forcuta, di 12 penne; tarso robusto, piuttosto corto, scudettato sul davanti e lamellato all'indietro; diti robusti, specialmente il pollice, che è grande, così la sua unghia; unghie robuste e curvate.

Sessi di solito differenti; giovani simili alle femmine; piumaggio, in generale, nero e giallo, o misto a giallo-verdastro.

Questa famiglia in gran parte abita il Mondo Antico ed è rappresentata nel Nuovo da famiglie affini; questi uccelli sono insettivori o frugivori, e più o meno migratori; hanno muta semplice; collocano l'artistico nido nella biforcazione di un ramo, le uova sono di un bianco-puro, con macchie bruno-nerastre. Un solo genere è rappresentato in Europa.

Genere ORIOLUS, Linnaeus.

Becco allungato, conico, curvato e leggermente intaccato presso l'apice; apertura del becco con poche setole; narici basilari, laterali, ovali ed aperte in una membrana; in generale un piccolo spazio nudo dietro l'occhio; ali piuttosto acute, la 1ª remigante primaria corta, circa la metà della 2ª, questa più breve della 3ª, che è la massima; coda mediocre, subrotonda, colle timoniere larghe ed arrotondate; tarso scudettato sul davanti, più corto del dito mediano con unghia; scudetti del tarso e dei diti grandi; unghie arcuate e solcate lateralmente.

Il maschio è differente dalla femmina, il giovane simile a questa; le specie di questo genere frequentano i boschi, i giardini ed i frutteti, non amano le piante conifere; sono migratori, insettivori o frugivori; se ne conoscono circa 40 specie, che sono ripartite in Africa, in Asia ed in Australia, una sola nidifica in Europa.

302. Oriolus oriolus [1] (Linnaeus), *Rigogolo.*

[**Oriolus galbula**, L.].

[Tav. XII, fig. 8, 9 e Tav. XLIX, fig. 57].

Tinta generale giallo-dorata; redini nero-lucide; ali nero-vellutate con uno spazio giallo, formato dalla metà apicale delle 1ᵉ cuopritrici; alcune remiganti 1ᵉ

[1] *Coracias oriolus*, Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, pag. 107 (1758); *Oriolus galbula*, Linnaeus, *Syst. Nat.*, I, pag. 160 (1766).

e 2ª terminate di giallo strettamente sulle centrali, a larga fascia sulle altre, la tinta chiara più estesa sul vessillo interno, che non nell'esterno (*mas. ad.*). Parti superiori e lati di un giallo-olivastro, qua e là velato di brunastro poco apparente; gastreo bianco-cenerognolo, sfumato di giallo sul petto, con una linea sottile centrale nerastra sulle penne del petto e dell'alto addome; fianchi di un giallo-oliva, con linee centrali scure; sottocoda e basso addome di un giallo-oliva-vivace; ali nerastre, con marginature giallo-olivastre o cenerognole; timoniere centrali giallo-olivastre, lavate di nerastro, le esterne nerastre lavate di giallo-olivastro, ed il vessillo interno verso l'apice in gran parte giallo (*femm. ad.*). Simile alla femmina, ma colle tinte olivastre più spiccate e le gialle più dilavate; gastreo, tranne la gola, con larghe macchie centrali nerastre ed il giallo più pallido (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}250; becco 0,^{m}025; ala 0,^{m}150; coda 0,^{m}090; tarso 0,^{m}023.

Varia nell'intensità e nel tono del giallo, che talora è tinto di aranciato, ma l'albinismo è sempre molto raro.

Abita l'Europa, nidificando verso nord sino circa al 63° lat., verso est fino al Turchestan russo ed agli Altai, verso sud-est sino al Golfo Persiano. Sverna nell'Africa meridionale e nella sud-occidentale. In Italia è specie estiva e comune; giunge ai primi di aprile e riparte alla fine di settembre; nelle provincie meridionali e nelle Isole nidifica quasi esclusivamente nei boschi montani, nelle altre parti ovunque.

Famiglia CORVIDAE, *Corvidi.*

Becco forte, più o meno lungo della testa, un po' curvato ed acuto, di solito con un'intaccatura subapicale, il culmine convesso e che non si addentra nelle penne frontali; base del becco fornita di setole rigide; narici coperte di solito con abbondanti ciuffi di penne setolose, dirette in avanti; ali con 10 primarie, la 1ª corta, circa metà della 2ª; coda di 12 penne, molto variabili nella forma, di solito rotonde, talora eminentemente graduate; tarso scudettato sul davanti, separato dalle lamelle laterali da un solco, alle volte nudo o coperto di piccoli scudetti, più lungo del dito mediano con unghia; piedi robusti; dito posteriore forte e lungo, però più corto del mediano con unghia; unghie robuste, compresse e curvate.

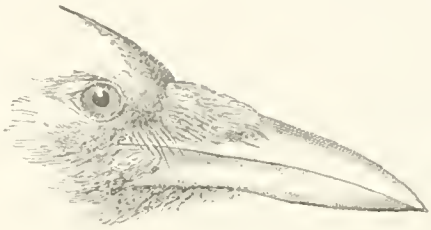
Piumaggio opaco od a riflessi, ma non variato (*Corvinae*), o brillante con predominio di blu e la testa fornita di un ciuffo (*Garrulinae*). Sessi simili e con cangiamenti di età poco accentuati; la muta è doppia, primaverile ed autunnale.

Non cantano ed hanno voce rauca o stridula, odorato e vista acutissimi; abitano le località più disparate, non sono in generale propriamente migratori, nè gregari, ma alcune specie pascolano, viaggiano e s'appollajano in masse enormi; non saltellano, ma camminano speditamente; sono onnivori, alcuni eminentemente frugivori o carnivori; il loro modo di nidificare è variato, ma il nido sempre rozzo e voluminoso; le uova bluastre o verdastre macchiettate. Sono cosmopoliti.

Genere **CORVUS**, Linnaeus.

Becco più o meno rigonfio alla base, lungo, forte, compresso, diritto alla base, arcuato verso la punta, che è indistintamente intaccata ed acuto sui margini; na-

rici basilari, generalmente nascoste da penne setolose dirette in avanti e che giungono fino alla metà della mandibola, esse sono poste vicino alla parte superiore del culmine e non presso il margine inferiore; ali lunghe, che giungono quasi all'apice della coda, graduate, 1ª remigante primaria che sorpassa la metà della 2ª, 3ª o 4ª la massima; coda più o meno graduata; tarso a larghi scudetti, poco più lungo del dito mediano con unghia, l'esterno attaccato all'interno sino alla 1ª articolazione; unghie forti, acute e curvate.



Becco di *Corvus frugilegus*, giov. circa $^1/_2$ gr. nat.

Piumaggio nero a riflessi; fronte e lati della faccia talora nudi negli adulti; becco e piedi neri; sessi simili e giovani poco differenti; statura piuttosto elevata.

Sono onnivori, si nutrono anche di carne e di pesce; se ne stanno nelle più svariate località ove possono trovar cibo; sono gregari; cosmopoliti, ma mancano nel Sud-America, nella Nuova Zelanda ed in gran parte delle Isole del Pacifico. Nidificano sugli alberi o nelle buche degli stessi o dei fabbricati, negli spacchi delle roccie e depositano uova, che variano dal bianco al verde nella tinta di fondo e qualche volta rossiccio, con macchie verdi di vario tono di colore.

a) *Becco piuttosto lungo, poco curvato, conico, non adunco; negli adulti la base del becco, la fronte il mento e la gola sono nudi, senza penne e coperti di pelle verrucosa grigiastra* (gen. TRIPANOCORAX, Sundevall).

303. Corvus frugilegus, LINNAEUS, *Corvo.*

[TAV. XI, fig. 7, e TAV. XLVIII, fig. 11].

Colorito generale nero a riflessi metallici violetto-porporini, più vivaci sulle parti superiori che nelle inferiori e di un verde-bottiglia sulla regione oftalmica ed auricolare ed in parte sulle remiganti e sulle timoniere; la base del becco, la fronte, la parte anteriore delle guancie, il mento e la gola nude, cioè del tutto senza penne e coperte di pelle verrucosa grigiastra (*ad.*). Tinte opache; parti nude della testa piumate, talora imperfettamente (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}490; becco 0,^{m}056; ala 0,^{m}350; coda 0,^{m}188; tarso 0,^{m}059.

Abita l'Europa centrale e settentrionale, portandosi verso est in Siberia sino alla Vallata dell'Irtysc, l'Asia centrale ed il Turchestan. Sverna nell'Europa meridionale, nell'India nord-occidentale e nella Persia; però nidifica anche nel sud dell'Europa (Vallata del Danubio ed Italia settentrionale). In Italia è specie quasi affatto invernale, d'arrivo in ottobre e novembre e di partenza nel marzo e nell'aprile, poche coppie nidificano nel Veneto (Ninni); è in generale uccello abbondante.

b) *Becco alto e grosso, notevolmente curvato e subeguale alla testa* (gen. CORVUS, Linnaeus).

304. Corvus corax, LINNAEUS, *Corvo imperiale.*

Colorito generale nero a riflessi violetti e porporini, specialmente sulle parti superiori; penne della gola lanceolate, biforcate all'apice ed a riflessi porporino-

vivaci; coda arrotondata, colle due penne centrali più lunghe delle laterali (*mas. ad.*). Statura minore; tinte più opache; penne della gola assai meno lanceolate (*femm. ad.*). Più pallido di tinta, colle penne della gola non lanceolate; gastreo, ali e coda lavate di brunastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}685; becco 0,^{m}073, altezza dello stesso alla base 0,^{m}030; ala 0,^{m}440; coda 0,^{m}250; tarso 0,^{m}070. Varia nella statura da 0,^{m}640 a 0,^{m}730.

Abita gran parte dei paesi nordici della Regione Paleartica e Neartica, in America sino alle montagne del Messico e del Guatemala, in Europa fino a quelle del Mediterraneo settentrionale e nell'Asia sino alla linea dell'Imalaia. In Italia si trova sugli alti monti e talora anche in pianura, ma è uccello poco frequente e localizzato, più abbondante nelle Isole; gli adulti sono sedentari, i giovani fanno brevi viaggi. Nidifica da gennaio a marzo; vive a coppie od in piccole compagnie ed ha istinti carnivori.

I Sigg. Hartert e Kleinschmidt [1] hanno lungamente parlato delle varie forme del Corvo imperiale europeo e le divisero come segue:

a) *Forme europee.*

1. Fär Oër (Isole). — *Corvus corax varius*, Brünnich.

Lunghezza totale dell'ala 0,^{m}440. Piedi più grandi degli individui di Groenlandia. Parte basilare delle penne molto chiara e biancastra: penne coi vessilli molto larghi; becco un po' più corto e, di solito, più largo di quello dei soggetti di Groenlandia. Va facilmente soggetto all'albinismo parziale, che si osserva sulla testa, sulla parte bassa del petto, sulle ali e sulla coda.

2. Europa nordica e settentrionale. — *Corvus corax corax*, L.

Lunghezza totale dell'ala 0,^{m}450. Becco meno lungo, ma relativamente più alto di quello dei soggetti di Groenlandia. Penne come struttura, colorito e lucentezza intermedie tra i soggetti di Groenlandia e delle Isole Fär Öër da un lato e quelli di Spagna e del Marocco dall'altro. Non sappiamo se questa sia la forma dell'Europa meridionale.

3. Atlante. — *Corvus corax tingitanus*, Irby.

Lunghezza totale dell'ala 0,^{m}430 (massimo). Penne molto lucenti con la parte basilare scura o molto scura; becco piccolo, ma alto e curvato, colla parte superiore (mesorinio) singolarmente rialzata. Penne della gola molto corte, tutte le penne in generale brevi, ciò che si osserva notevolmente sulle gambe.

4. Spagna. — *Corvus corax hispanus*, Hartert.

Lunghezza totale dell'ala 0,^{m}430 (massimo). Becco grande, alto e molto arcuato all'apertura. Penne corte a vessilli stretti, specialmente visibili sulle gambe. Sta fra il *C. corax corax* e *tingitanus*, ma è distinto da ambedue pel suo becco molto forte, relativamente alla piccola statura.

Altre forme abitano le Canarie (*C. corax canariensis*, Hartert & Kleinschmidt), l'Imalaia (*C. corax thibetanus*, Hodgson), l'India nord-occidentale fino alla Vallata dell'Eufrate, la Palestina e forse la Grecia (*C. corax laurencei*, Hume), il distretto del Sahara (*C. corax umbrinus*, Sundevall), la Somalia (*C. corax edithae*, Phillips), il Kamciatka, la Groenlandia, etc.

---

[1] The Brehm Collection, *Nov. Zool.* VIII, febr. 1901, pagg. 38-48.

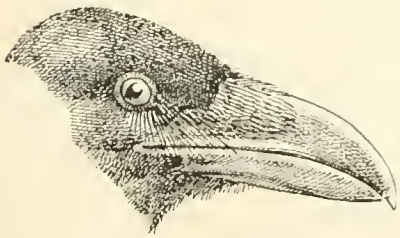
1. Oca selvatica. 2. Oca granajola. 3. Oca granajola (forma detta Anser arvensis). 4. Oca lombardella. 5. Oca faccia bianca. 6. Oca colombaccio. 7. Volpoca. 8. Casarca.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

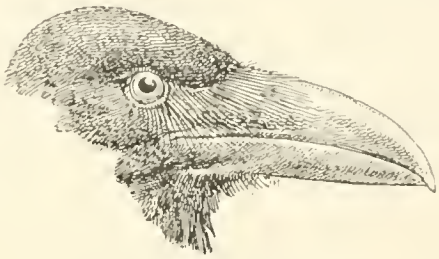
304 *a*. Corvus corax tingitanus (Irby), *Corvo imperiale africano.*

Differisce dal *Corvus corax* per statura minore, pel becco corto, grosso, colla mandibola superiore notevolmente arcuata, pelle ali più corte, pelle penne lanceolate estese solo alla parte alta del collo, più larghe e per piccolo tratto biforcute, pella colorazione generale nero-metallica, con riflessi vivacissimi d'acciaio e porporini.

Lunghezza totale 0,^{m}640; becco 0,^{m}058, altezza dello stesso alla base 0.^{m}025; ala 0,^{m}400; coda 0,^{m}230; tarso 0,^{m}063.



Becco di *C. corax tingitanus*, circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.



Becco di *Corvus corax*, circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.

Abita l'Africa nord-occidentale, le Canarie, le Azzorre e Madera. Sembra sia comparso nella Spagna (*Irby*), ma tale notizia non è del tutto certa. Fu preso due volte in Sardegna, ambedue a S. Antioco nell'agosto 1894 (*R. Museo di Firenze*) e nel gennajo 1899 (*mia Collezione*); la combinazione è strana, ma avendone avuti altri dalle stesse località li trovai *C. corax* di tipo normale o forse intermedio tra le due forme, sicchè il *C. c. tingitanus* appare di comparsa accidentale.

c) *Becco, a differenza dei precedenti generi, assai corto, più breve della testa; 3ª remigante primaria la più lunga* (gen. Coloeus, Kaup).

305. Corvus monedula, Linnaeus, *Taccola.*

[**Lycos monedula** (L.), **Coloeus monedula** (L.)].

[Tav. XI, fig. 6 e Tav. XLVIII, fig. 13].

Fronte e parte superiore della testa nero-blu, che forma una calotta; cervice, nuca e collo di un cenerino-bluastro, qua e là argentino; ali e coda nere a riflessi violetto-porporini o verde-acciaio; guancie e tutto il resto di un nero-cenerognolo, più cupo sulle parti superiori (*ad.*). Testa cenerino-nerastra; sulle ali e sulla coda domina il verde-acciaio, misto a violetto sulle remiganti 2ᵉ; tutto il rimanente come l'ad., ma più cupo e senza riflessi, tranne sul dorso (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}350; becco 0,^{m}026; ala 0,^{m}240; coda 0,^{m}115; tarso 0,^{m}043.

Questa specie e le precedenti del gen. *Corvus* vanno soggette ad anomalie albine ed isabelline, ma i soggetti del tutto bianchi sono estremamente rari, ne ebbi anche colle mandibole incrociate.

Abita l'Europa, fino alle parti più boreali e la Siberia fino alla Vallata dello Jenissei, al Turchestan ed al Kasemir (*C. monedula collaris* (Drummond)), giungendo sino all'Africa nord-occidentale. In Italia è specie stazionaria in Sicilia, in Sardegna ed a Malta, a Lecce, Roma, S. Gimignano, Rovigo e in qualche altra città o borgata; è accidentale o di irregolare comparsa altrove, nidifica in numerose colonie nei buchi delle torri e sui campanili, è molto localizzata, ma abbondante nei siti che abita.

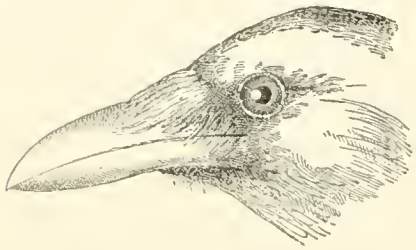
Il *C. m. collaris* è una Taccola che abita le contrade orientali d'Europa, verso est sino alla Persia, all'Afganistan ed al Kasemir, ne ebbi una dalla Puglia (*mia Collezione*); si distingue dal tipo usuale per un mezzocollare bianco, leggermente gialletto sulla parte posteriore del collo, che si allarga sulle spalle; molti Autori, appoggiandosi sul fatto che nello stesso branco si trovano numerosi individui intermedi, non lo considerano specificamente distinta dal *C. monedula*.

d) *Becco mediocre, col culmine curvato e un po' rotondeggiante verso la punta, che è rivolta all'ingiù* (gen. CORONE, Kaup).

306. Corvus cornix, LINNAEUS, *Cornacchia.*

[TAV. XI, fig. 9 e TAV. XLVIII, fig. 10].

Testa e lati, mento, gola, davanti del collo, centro del petto, ali e coda di un nero a riflessi porporini o verde-violetti, verdi sulle cuopritrici auricolari, sul mento e sulla gola; penne sul davanti del collo lanceolate; tutto il resto grigio-cenerino, con la regione dello stelo nera, poco distinta sul gastreo e più indicata sulle parti superiori (*ad.*). Tinte nere più opache e senza riflessi, le cenerine lavate di nerastro, più cupo sulle parti superiori, più chiaro sul gastreo; penne sul davanti del collo non lanceolate; ali e coda con riflessi metallici (*giov.*).



Becco di *Corvus cornix*, circa $^1/_2$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}480; becco 0,^{m}047; ala 0,^{m}330; coda 0,^{m}180; tarso 0,^{m}050. Le dimensioni del becco variano considerevolmente.

Abita l'Europa e la Siberia sino allo Jenissei, ove incontra il *C. cornix Sharpei* (Oates), l'Asia Minore e l'Egitto, nell'Africa nord-occidentale è solo di passo e non nidifica. In Italia è specie comune, stazionaria e nidificante quasi ovunque, sarebbe rara sul versante Adriatico dell'Italia centrale e non venne trovata a Malta, d'inverno è molto più abbondante.

Questa specie s'accoppia comunemente colla Cornacchia nera, ciò che succede su larga scala nella Siberia ed il mio compianto amico H. Seebohm, che studiò accuratamente la questione sul sito, mi diceva che gli ibridi derivati sono fecondi. Anche in Italia si trovano analoghi soggetti ibridi di *C. corone* e *C. cornix* o che si suppongono tali, nati facilmente tra noi, ove entrambe le specie si riproducono, essi hanno il becco più grande di quelli di Siberia e presentano tre tipi distinti:

a) Tinte del *C. corone*, con parziali colorazioni grigie sul petto e suoi lati.

b) Tinte del *C. corone*, con macchie grigie sparse irregolarmente sul colore scuro.

c) Tinte del *C. cornix*, con parte del dorso, del petto, fianchi ed addome sparsi di grandi macchie nere a goccia.

Tengo un soggetto di Sardegna che ha il tipo del *C. corone*, con tinte grigie sul collo, sul dorso e sul petto e col becco di *C. frugilegus*.

307. Corvus corone, Linnaeus, *Cornacchia nera.*

[Tav. XI, fig. 8 e Tav. XLVIII, fig. 9].

Piumaggio generale nero, con riflessi violetti leggermente porporini, e verdi sulla testa, sul collo e sulla gola; d'inverno le ali e la coda sono lavate di brunastro, tinta che sparisce di primavera (*ad.*). Piumaggio senza riflessi e più cupo (*giov.*).

Lunghezza totale 0.^{m}480; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}310: coda 0,^{m}200; tarso 0,^{m}060.

Questa specie si distingue *a priori* dal *C. frugilegus* pel becco, la cui mandibola superiore è fatta a volta e la base sempre piumata, pelle penne della gola larghe e lanceolate, inoltre il Savi dice che la 2^{a} remigante primaria è più corta della 6^{a}, mentre è l'opposto nel *C. frugilegus*.

Abita le parti meridionali d'Europa, in Germania nidifica sino all'Elba; si trova in Inghilterra, è accidentale nella Scandinavia meridionale, nidifica anche nel Turchestan ed in gran parte della Siberia, ove s'incrocia col *C. cornix Sharpei* (Oates)· in una forma maggiore [*C. c. orientalis* (Eversm.)] è distribuito fino al Pacifico, alla Cina ed al Giappone: in Africa il *C. corone* fu trovato a Madera. In Italia è *forse* specie stazionaria nelle provincie superiori, ove nidifica sulle Alpi del Piemonte, della Lombardia, del Veneto, del Trentino ed in Corsica (*Wharton*): è molto rara nelle provincie centrali e nelle meridionali e non abbiamo dati sicuri circa la sua comparsa in Sicilia ed in Sardegna. È di solito specie poco abbondante e confusa colla precedente.

Genere NUCIFRAGA, Brisson.

Becco subeguale alla testa, molto fino, conico, allungato, duro, forte, quasi diritto, dilatato alla base, colle due mandibole ottuse e piatte all'apice, e la superiore leggermente arcuata all'apice: narici piccole, basilari, rotonde, nascoste da penne setolose rigide, corte e dirette in avanti; ali mediocri, alquanto rotonde, colle remiganti 2^{e} interne gradualmente più corte delle esterne, la 1^{a} remigante primaria abbastanza grande e rotonda, la 4^{a} la massima; coda leggermente rotonda ed ampia; tarso scudettato sul davanti, mediocre, più lungo del dito mediano, l'esterno riunito al mediano alla base; unghie acute, curvate, quella del pollice la più grande.

Penne della cervice corte; piumaggio abbastanza molle, scuro macchiato di bianco, ali bianche e nere.

Le poche specie di questo genere abitano le contrade della Regione Paleartica in Europa ed in Asia, e le montagne Rocciose nella Neartica; vivono nei boschi di conifere, ma solo in quelli montani nelle parti meridionali; si nutrono di nocciole e di frutti, non hanno canto e la loro voce è rauca; nidificano molto

precocemente nella stagione; i nidi sono grandi; depositano uova verdastre o bianco-bluastre, macchiate di bruno.

308. Nucifraga caryocatactes (Linnaeus), *Nocciolaia.*

[Tav. XI, fig. 1 e Tav. XLVIII, fig. 16].

Fronte, cervice e groppone di un bruno-cupo tinto di verdastro e senza macchie, sopracoda di egual tinta, ma che volge al nerastro; nuca e dorso del colore della fronte, con una macchia grande a goccia sul centro di ogni penna nella porzione apicale; gola brunastra, con strette macchiette allungate bianche; gastreo e lati di un nerastro più o meno rossiccio, con grandi macchie bianche talora leggermente rugginose, più larghe sul petto e sull'addome; sottocoda bianco-puro; ali nero-verdastre, con macchie triangolari bianche sulle cuopritrici e margini bianchi sulle remiganti; timoniere nero-verdastre, con una fascia apicale bianca, più cospicua sulle laterali (*ad.*). Colorito generale brunastro, collo stelo bianco-sudicio, la qual tinta si allarga a macchia in alcune penne; bianco delle cuopritrici alari e del sottocoda leggermente sudicio; ali e coda senza riflessi (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}350; becco da 0,^{m}039 a 0,^{m}045; ala 0,^{m}190; coda 0,^{m}130; tarso 0,^{m}042; il becco varia notevolmente di dimensioni e di grossezza.

Abita le foreste di conifere d'Europa e di Siberia, arrivando sino al Giappone; si estende fino al 67° lat. nella Svezia, verso sud nelle montagne della Spagna e dell'Italia. Da noi è stazionaria sulle Alpi del Trentino e del Veneto, ove nidifica (*Bonomi* e *Bayer*) di marzo e d'aprile, sembra nidificare anche sulle montagne del Piemonte e della Lombardia; d'autunno il loro numero si accresce notevolmente per l'arrivo di numerosi individui nordici, che svernano tra noi. Oltrepassa raramente i limiti dell'Alta Italia e scende di raro al piano, è accidentale e molto rara in Toscana, nelle Marche, nelle provincie meridionali e nelle Isole.

La Nocciolaia per la forma e grossezza del becco fu divisa dal Brehm in due specie, i cui caratteri assegnati non sono sempre costanti:

a) *N. brachyrhynchos*, forma settentrionale a becco corto, grosso, con l'apice ottuso e troncato.

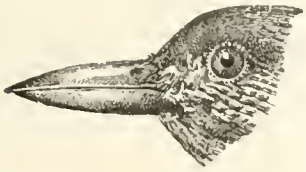
b) *N. macrorhynchos*, forma meridionale a becco lungo, sottile, con l'apice acuminato ed allungato.

Il prof. R. Blasius, però a più ragione basando i suoi studi su largo materiale di confronto, divise la *N. caryocatactes* in due sottospecie, cioè:

a) *N. caryocatactes pachyrhynchus*, forma molto robusta; testa grossa; becco forte e largo alla base, alto verso il centro, colla mandibola superiore molto convessa e ricurva e che sorpassa di poco l'inferiore, troncata obliquamente all'apice; spazio bianco apicale delle timoniere laterali relativamente piccolo o mediocre; tarsi forti. Abita le parti occidentali della Regione Paleartica, dalla Lapponia ai Carpazi ed alle Alpi, è sedentaria ed erratica: è la forma comune in Italia.

b) *N. caryocatactes leptorhynchus*, forma meno robusta; testa più piccola; becco relativamente sottile, stretto alla base e poco elevato nel centro, colla mandibola superiore quasi diritta fino all'apice, che è arrotondato a forma di cucchiaio e che sorpassa notevolmente l'inferiore; spazio bianco apicale delle timoniere laterali alquanto più grande; tarso più sottile. Abita le contrade orientali della Re-

gione Paleartica occidentale, cioè le foreste degli Urali e della Russia Europea, spingendosi poi per la Siberia fino al Kamciatka ed al Giappone e portandosi accidentalmente nell'Europa occidentale, talora anche in truppe numerose; è di comparsa rara ed irregolare in Italia.



Becco di *N. caryocatactes pachyrhynchus*, circa $^1/_3$ gr. nat.

Faccia inferiore della coda di *N. caryocatactes pachyrhynchus*, per mostrare l'estensione del bianco all'apice delle timoniere, circa $^1/_3$ gr. nat.

Becco di *N. caryocatactes leptorhynchus*, circa $^1/_3$ gr. nat.

Faccia inferiore della coda di *N. caryocatactes leptorhynchus*, per mostrare l'estensione del bianco all'apice delle timoniere, circa $^1/_3$ gr. nat.

Hartert [1] ammette tre specie di *Nucifragae*, cioè:

1. *Nucifraga multipunctatus*, Gould (Kasemir, Imalaia occidentale fino a Kumaon).

2. *Nucifraga hemispilus*, Vigors (Imalaia, dalla Valle Sutlej a Buthan).

3. *Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus) e questa suddivide in:

a) *N. caryocatactes caryocatactes* (L.). Becco molto robusto; apici bianchi delle remiganti piccoli; cuopritrici superiori della coda in gran parte senza macchie; colore delle parti superiori in generale molto pallido (Scandinavia, Bornholm, Lapponia, Provincie Baltiche russe, Parti orientali della Prussia orientale).

b) *N. caryocatactes relicta* [2] (Rchw.). Becco, coda e cuopritrici superiori della coda come nel tipo *a;* colore delle parti superiori, di solito, di un bruno più cupo (Montagne dell'Europa centrale, Alpi da ovest a est, Carpazi, Montagne della Moravia, dell'Harz, ? Pirenei).

c) *N. caryocatactes macrorhynchus* (C. L. Brehm). Becco più sottile e più fino; apici bianchi delle timoniere molto grandi; cuopritrici superiori della coda in gran parte con macchie bianche (Siberia, migrando in Europa — e forse parte della Cina ?).

---

[1] Notes on some Palaeartic birds and allied forms. *Nov. Zool.* IV, april 1897, pp. 131-136.

[2] Posteriormente (*Nov. Zool.* VII, pag. 526, 1900) l'Hartert disse che la *N. c. caryocatactes* e la *N. c. relicta* non potevano separarsi, ciò che non stentiamo a credere ! !

d) *N. caryocatactes japonicus*, Hartert. Becco non così robusto come in *a* e *b*, ma più robusto che in *c*; cuopritrici superiori della coda come in *c*; macchie bianche sul gastreo in generale più grandi (1).

Lo stesso Autore che prima accettava la *N. relicta*, Rchw., non la mantiene più anche nella nuova edizione degli Uccelli Tedeschi del Naumann e distingue due forme europee di Nocciolaie, cioè la *N. caryocatactes caryocatactes* (L.) col becco molto grosso e l'apice bianco delle timoniere esterne poco esteso (Europa) e la *N. car. macrorhynchus*, Brehm dal becco slanciato e sottile e l'apice delle timoniere esterne più esteso (Siberia, di passo in Europa). Lo Tschusi ammette le due sottospecie del Blasius, che anch'io accetto pienamente.

Genere PICA, Brisson.

Becco abbastanza forte, compresso, diritto e più alto che largo alla base, mandibola superiore un po' curvata e leggermente intaccata presso l'apice; apertura del becco quasi diritta; narici oblunghe, basilari, coperte di ciuffi di penne setolose; un piccolo spazio nudo dietro l'occhio di colorito vario; ali piuttosto corte, molto più corte della coda, subottuse e rotonde, larghe, la 1ª remigante primaria molto corta, sinuata e che termina in una punta acuta, 4ª e 5ª le più lunghe; coda molto lunga e assai graduata, colle timoniere abbastanza larghe e subrotonde; tarso scudettato sul davanti, lamellato all'indietro, più lungo del dito mediano con unghia, l'esterno riunito al medio; unghie assai corte, forti, acute e ricurve.

Testa senza ciuffo, piumaggio di tipo ordinario, nero a riflessi e bianco; sessi eguali e giovani poco differenti.

Sono uccelli scaltri, che abitano i luoghi alberati ed i boschi, ma talora anche le località paludose e le coste; non cantano, ma hanno un grido aspro e abbastanza forte; sono granivori ed insettivori, ma succhiano anche spesso il contenuto delle uova di altri uccelli e si nutrono pure di pesce; il nido è una grossa e rozza costruzione, che collocano sugli alberi a rilevante altezza, deponendo da 5 a 9 uova bianco-bluastre o di un verdastro-pallido, con macchie brune o grigio-brune. Si tengono spesso in domesticità ed hanno l'istinto di rubare e nascondere gli oggetti luccicanti o di metallo.

Si conoscono cinque specie di *Picae* sparse su gran parte d'Europa e d'Asia, nell'Africa nord-occidentale e nell'America settentrionale.

309. Pica pica (Linnaeus), *Gazza*.

[**Pica caudata**, L. (2), **P. rustica** (Scop.)].

[Tav. XI, fig. 5 e Tav. XLVIII, fig. 11].

Testa, collo, dorso e petto per intero di un nero-profondo e lucido a riflessi verde-bottiglia o violetto-verdi; un piccolo spazio nudo nerastro dietro l'occhio;

(1) Cfr. anche le seguenti pubblicazioni sulle forme delle *Nucifragae*, Tschusi-Schmidhoffen, *Ornis*, V, pp. 130-148 con tav. e *Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien*, 1888, pp. 407 con tav.; Blasius, R. *Ornis*, 1887; Stejneger, *Proc. U. S. Nat. Mus.* 1888, pp. 425-432.

(2) Il nome di *P. caudata* trovasi nella 6ª ed. del *Systema Naturae* di Linneo (1748), ma i nomi accettati in sinonimia non cominciano che colla 10ª ed. cioè col 1758, quindi è necessario adottare *P. pica* (L., 1758).

gola dello stesso colore, fittamente striata di grigio; scapolari ed addome di un bianco-puro; sul groppone un tratto bianco-cenerognolo di varia estensione; groppone, sopracoda e sottocoda di un nero-lucido; ali nere a riflessi verde-violetti o blu-brillanti; le remiganti 1ᵉ in gran parte bianche nel vessillo interno; timoniere di un verde-cupo che degrada in rosso-rame o porporino o porporino-blu, coll'apice nero-opaco (*mas. ad.*). Tinte meno brillanti, e la coda più breve (*femm. ad.*). Riflessi assai deboli (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ500; becco 0,ᵐ035; ala 0,ᵐ210; coda 0,ᵐ280; tarso 0,ᵐ043.

Questa specie va soggetta a varietà albine ed isabelline, alcune di quest'ultime di mirabile effetto.

Abita l'Europa e l'Asia settentrionale sino alla Cina, e gran parte dell'America del Nord. È specie sedentaria e comune in Italia, accidentale a Malta, manca in Sardegna, in Corsica ed all'Elba. Nidifica nei mesi di aprile e maggio ed è abbastanza abbondante.

In Algeria e nel Marocco abita la *P. mauritanica*, Malherbe, distinta pella mancanza di bianco sul groppone, pello spazio nudo dietro l'occhio blu-vivo, pel nero del petto esteso più in giù e pelle ali più corte. Sembra che la *Pica* che vive nella Spagna sia intermedia tra la *P. pica* e la *P. mauritanica*, ma non distinta specificamente.

Genere CYANOPOLIUS, Bonaparte.

Becco piccolo e sottile, quasi diritto, alquanto grosso alla base, mandibola superiore leggermente intaccata presso l'apice e un poco curvata, l'inferiore rivolta all'in su dall'angolo della gonide; narici basilari, coperte da fitte penne setolose dirette all'innanzi; ali corte, larghe, la 1ª remigante primaria più corta delle 2ᵉ, 4ª, 5ª e 6ª subeguali, la 5ª la più lunga; coda lunga e molto graduata; tarso lungo, alquanto sottile, scudettato sul davanti e lamellato all'indietro; diti mediocri; unghie alquanto corte, forti, curvate ed acute.

Questo genere consta di due specie, l'una abita la Regione Paleartica orientale, l'altra l'occidentale cioè la Spagna ed il Portogallo. Hanno le abitudini delle Gazze. Depositano uova di un bianco-verdastro o fulviccie, con macchie grigio-porporine e bruno-cupe.

310. Cyanopolius Cooki, Bonaparte, *Gazza dalle ali azzurre.*

Cervice, nuca e lati della testa di un nero-vellutato e leggermente-porporino; parti superiori grigio-brune leggermente lavate di bluastro, specialmente sul sopracoda; gastreo bianco sulla gola, sulle guancie e sul centro dell'addome, bruno-cenerino nel resto; ali blu di cobalto, le remiganti 1ᵉ nere, bianche all'apice e blu alla base; coda molto graduata di un bel blu di cobalto, terminata di bianco *solo* sulle esterne (*ad.*). Testa nero-opaca, con margini bruno-grigiastri; tinta grigio-bruno delle parti superiori con margini fulvo-rossicci; guancie e gola fulvo-rossigne (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ335; becco 0,ᵐ025; ala 0,ᵐ134; coda 0,ᵐ205; tarso 0,ᵐ035.

Abita la Spagna ed il Portogallo, ma non giunge fino a Gibilterra.

Genere GARRULUS, Brisson.

Becco più corto della testa, tanto alto che largo alle narici, duro, forte, un po' compresso, diritto alla commessura, acuto sui margini, collo spigolo curvato verso l'apice; mandibola superiore debolmente curvata e che sorpassa l'inferiore, entrambe intaccate presso l'apice, l'inferiore curvata all'in su dopo la gonide: narici piuttosto grandi, basilari, nascoste da penne rigide dirette all'innanzi; ali piuttosto corte, ma come dimensioni *più lunghe della coda*, rotonde ed ottuse, la 1ª remigante primaria corta e non assottigliata, 4ª, 5ª e 6ª subeguali, una di esse la più lunga; 2ª moderatamente lunghe e subeguali alla 2ª primaria; tarsi scudettati sul davanti, lamellati all'indietro, assai più lunghi del dito mediano con unghia; unghie piuttosto lunghe, mediocremente forti, acute, curvate e compresse.

Piumaggio abbastanza molle e lungo, talora con tinte brillanti: penne della cervice lunghe ed erettili: gola in alcune specie bianca, in altre nera, ciò che serve a dividere in due gruppi le forme note: sopracoda di solito bianco e le cuopritrici alari a fascie nere, bianche e blu; sessi simili e giovani poco differenti dagli adulti.

Si conoscono 14 specie che abitano la Regione Paleartica, l'Etiopica e l'Indiana. Parecchie di queste *così dette* specie non sono che forme locali; in questo lavoro, anzi, parlo delle Ghiandaje orientali considerandole tutte sottospecie del *G. glandarius* e non feci ciò a caso, ma dopo aver esaminate e vedute larghissime serie colle più differenti provenienze. Frequentano i boschi ed i luoghi alberati e sono timidi e scaltri; si nutrono d'insetti e di frutti, di piccoli uccelli, specialmente di quelli da nido, e bevono le uova degli stessi; hanno grido rauco e forte; il loro nido è una grossa e ruvida costruzione; le uova bianco-grigie o grigiastre, con macchie bruno-pallide.

311. Garrulus glandarius (Linnaeus), *Ghiandaja*.

[Tav. XI, fig. 2, e Tav. XLVIII, fig. 15].

Penne della fronte e della cervice nere, marginate di bianco; nuca e dorso vinati: gola bianca.

Testa coperta da un folto ciuffo; fronte e parte anteriore della testa bianche, lavate di vinato sui lati delle penne, colla parte centrale bianca; penne nasali bianco-rossigne; resto delle parti superiori vinate, più vivaci sulla parte posteriore del collo e con lucentezza grigiastra sulle penne occipitali, tinte di cenerognolo-pallido sul dorso e sul groppone, colla parte più bassa di questo, il sopracoda ed sottocoda bianchi; guancie nere, formanti un mustacchio distinto; gola *bianca*, resto del gastreo bianco-vinato, lavato di cenerognolo, specialmente sulla linea mediana; piccole cuopritrici delle ali grigio-chiare, lavate di vinato e volgenti al castagno sulle mediane; ala bastarda e 1ª cuopritrici a fascie nere e blu di cobalto a gradazione chiara e scura, le grandi cuopritrici nere colle esterne nerastre dal lato interno, esternamente a fascie come le 1ª cuopritrici; remiganti nere, nel vessillo esterne bianco-grigie ombreggiate di cobalto, più esteso sulle mediane e disposto qua e là a fascie, 2ª esterne bianco-argentee, ombreggiate di cobalto per più di

1. Germano (♂ ad.). 2. Germano (♀). 3. Codone (♂ ad.). 4. Codone (♀). 5. Canapiglia (♂ ad.). 6. Canapiglia (♀). 7. Marzajola (♂ ad.). 8. Marzajola (♀). 9. Alzavola (♂ ad.). 10. Alzavola (♀).

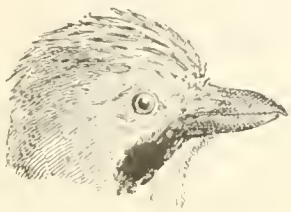
Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

metà del vessillo esterno, questo colore è disposto a fascie sulle interne, le più interne delle quali sono castagne coll'apice nero; coda nero-grigiastra verso la base e con barre indistinte grigie di cobalto (*ad.*). Tinte eguali, ma meno vivaci (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}350; becco 0,^{m}028; ala 0,^{m}190; coda 0,^{m}160; tarso 0,^{m}045.

Questa specie varia assai nelle dimensioni e nell'intensità del colorito, e va soggetta a numerose varietà albine ed isabelline, quelle bianche del tutto sono molto rare; mi pare che i soggetti nordici di regola abbiano tinte più cupe dei meridionali.

Abita l'Europa sino al 63° lat. in Russia, verso sud (in Russia) si trova sino alla vallata del Volga; nell'Europa sud-orientale vivono forme affini, talora s'incontra nel governo di Perm e nei limitrofi, ove si frammischia al *G. g. Brandti;*



Testa di *G. glandarius*, (tipo chiaro), circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.

Testa di *G. glandarius*, (tipo scuro), circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.

manca negli Urali. In Italia è specie sedentaria ovunque, anche nelle Isole; non si trova a Malta. Nidifica tra marzo e giugno ed è erratica d'autunno e di primavera.

Avendo riunito numerose Ghiandaje da ogni parte d'Italia, trovai che presentano due tipi diversi nei riguardi della tinta della testa, forme che si trovano *egualmente nelle stesse località.*

a) *Tipo chiaro.* Tinte della testa in predominio bianche. Fronte e parte anteriore della testa di un bianco leggermente rossigno, con una piccola macchietta nera nel centro delle penne; parte alta della testa con una macchietta allungata nera sul centro delle penne e col bordo molto esteso bianco-rossigno; lati della faccia e gola biancastri tendenti al bianco-puro; mustacchio un po' ristretto.

b) *Tipo scuro.* Tinte della testa in predominio scure. Fronte e cervice con grandi macchie nere sul centro delle penne, il bordo rimanente ristretto bianco-cenerognolo, tinto di vinato sulla cervice; gola e lati della faccia bianco-cenerognoli; mustacchio largo.

311 *a*. Garrulus glandarius Brandti (Eversmann), *Ghiandaja del Brandt.*

Testa di un rossiccio-viro, con larghe strie nere; nuca rossiccio-vira in contrasto col dorso grigio; gola bianca, lavata di rossiccio.

Simile al *G. glandarius;* testa e nuca di un rossiccio assai più vivace, con le penne della fronte e della parte anteriore della testa nere nel centro; penne na-

sali rossiccio-vive, terminate di nero; dorso e scapolari grigio-cenerognole, quelle tinte di fulviccio sul groppone.

Lunghezza totale 0,^{m}350; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}174; coda 0,^{m}157; tarso 0,^{m}039.

Abita gli Urali, verso est, attraverso tutta la Siberia, sino alla Cina ed al Giappone, in Europa nei distretti addossati agli Urali (governi di Perm, Orenburgo, Jekaterinburgo, Kasan, Ufa, etc.). Alcuni degli esemplari Europei di tale forma, trovati nel distretto di Perm ed in altre provincie, si presentano con tinte meno brillanti dell'asiatico *G. g. Brandti* e furono descritti dal Bogdanow sotto il nome di *G. glandarius Severtzowi*, ma, secondo me, non sono distinguibili dai veri *G. g. Brandti* dell'Asia, tanto le differenze sono piccole ed estese solo alla regione nucale.

311 *b*. Garrulus glandarius Krinicki (Kaleniczenko), *Ghiandaja a testa nera.*

Cervice nero uniforme; lati della faccia e del collo vinati, come il dorso.

Simile al *G. glandarius;* faccia più biancastra; fronte bianco-grigia, con una macchia terminale nerastra su ogni penna; cervice e nuca nere, formanti un ciuffo più allungato; mustacchio più stretto; dorso e scapolari leggermente più grigiastri.

Lunghezza totale 0,^{m}410; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}200; coda 0,^{m}180; tarso 0,^{m}042.

Abita il Caucaso e l'Asia Minore, la Russia meridionale, la Bulgaria, la Siberia e la Turchia e qui s'incontra col *G. glandarius.*

Nella Siria e nella Palestina vive una forma affine il *G. atricapillus*, Is. Geoffr., ed in Algeria il *G. cervicalis*, Bp., forme poco differenti, ma ritenute da alcuni Ornitologi specificamente distinte.

311 *c*. Garrulus glandarius hyrcanus (Blanford), *Ghiandaja persiana.*

Penne della fronte e della cervice nere nel centro e vinate sul margine; nuca e dorso vinati; gola vinata.

Simile al *G. glandarius;* penne della fronte e della parte anteriore della testa nere nel centro, col margine fulviccio-rossigno e tinte leggermente di cenerognolo; penne nasali isabelline, terminate di nero; parti superiori rossiccio-vinate; mustacchio largo e più rossiccio; resto del gastreo, compresa la gola, di un rossiccio più vivo; ali e coda eguali a quelle del *G. glandarius;* statura più piccola.

Lunghezza totale 0,^{m}280; becco 0,^{m}032; ala 0,^{m}164; coda 0,^{m}130; tarso 0,^{m}040.

Abita la Persia verso est sino al Caucaso ed è una forma molto simile al *G. glandarius*, soltanto un po' più rossigna.

Genere PERISOREUS, Bonaparte.

Becco piuttosto corto e largo, forte, conico, leggermente intaccato all'apice della mandibola superiore, culmine quasi diritto ed appuntito all'apice; narici basilari, coperte da penne rigide, setolose, dirette all'innanzi e che giungono quasi alla metà del becco; ali arrotondate, corte e larghe, la 1^{a} remigante primaria più

corta delle 2ᵉ interne, la 2ª subeguale ad esse, la 5ª la più lunga; coda lunga e leggermente graduata; tarso lungo, più del dito mediano con unghia, forte e scudettato sul davanti; diti moderati, pollice forte; unghie acute, curvate, piuttosto lunghe, quella del pollice subeguale al dito stesso.

Piumaggio molle e disunito, testa fornita di un cappuccio; fondo di tinta delle timoniere grigio o rossiccio.

Si conoscono quattro specie di questo genere che abitano le foreste di conifere della regione Neartica settentrionale, una soltanto quelle della Paleartica boreale; sono uccelli molto confidenti e che non temono la presenza dell'uomo; si nutrono, come le Gazze, di insetti e di bacche e talora di piccoli mammiferi e di uccelletti; la voce è rauca ed aspra; nidificano assai presto nell'anno, deponendo da 3 a 5 uova bianco-verdastre, macchiate di grigio-porporino e di bruno.

312. Perisoreus infaustus (Linnaeus), *Ghiandaja di Siberia.*

Cervice e nuca coperte di un cappuccio bruno-scuro, più chiaro sulla fronte; penne nasali cenerino-fulviccie; dorso e scapolari grigio-cenerognole, lavate di bruno-rossiccio verso il basso dorso; groppone e sopracoda di un rossiccio-vivace; cuopritrici e remiganti bruno-scure, tinte in parte esternamente di rossiccio-vivo; timoniere rossiccio-vivaci, coll'apice grigio-cenerognolo, le due centrali grigio-cenerognole per intero; lati del collo e gastreo di un grigio-cenerino più chiaro; addome, fianchi e sottocoda castagno-rossicci *(ad.)*. Più opaco di tinte, specialmente nel colore rossiccio *(giov.)*.

Lunghezza totale 0,ᵐ316; becco 0,ᵐ019; ala 0,ᵐ142; coda 0,ᵐ140; tarso 0,ᵐ035.

Abita le regioni settentrionali d'Europa, arrivando accidentalmente nel nord della Germania ed, attraverso l'Asia settentrionale, giunge sino al Pacifico.

Genere PYRRHOCORAX, Vieillot [1].

Becco sottile e stretto, compresso, più o meno arcuato, appuntito; narici situate all'ingiù più vicine al margine inferiore della mandibola che al superiore, basilari, nascoste da penne fitte e dense; ali graduate, molto lunghe ed appuntite, la 1ª remigante primaria ben più corta della 2ª, la 4ª la massima, le prime cinque intaccate sul margine interno; coda quasi quadrata; tarso in gran parte lamellato, più lungo del dito mediano con unghia; diti scudettati, il posteriore grande, l'esterno unito al mediano sino alla prima giuntura; unghie forti e molto curvate.

Piumaggio nero a riflessi.

Se ne conoscono due specie, che abitano le alte montagne del Mondo Antico e più raramente le scogliere dell'Oceano. Si nutrono d'insetti, di vermi e di grani, ma non sono del tutto onnivori; gregari a tutte le epoche dell'anno; nidificano negli spacchi delle roccie, le uova da 3 a 6 sono verdastre o bianco-candide, con macchie brune o grigio-porporine.

---

[1] *Pyrrhocorax*, Vieillot 1816, e secondo Brusina (*Motr. Ptič. Srijeta*, pag. 10 dell'E. 1890) il Tunstall l'avrebbe istituito nel 1771.

a) *Becco lungo e arcuato, non intaccato; base della mandibola inferiore piumata; gli adulti hanno il becco ed i piedi rossi* (gen. GRACULUS, Koch).

313. Pyrrhocorax graculus (LINNAEUS), *Gracchio corallino.*

[**Fregilus graculus** (L.)].

[TAV. XI, fig. 3].

Intero piumaggio nero-lucido a riflessi blu-violetti e tendenti al verde-carico sul sottocoda, sulle grandi cuopritrici, sulle remiganti e sulla coda; becco e piedi di un rosso-vermiglione (*ad.*). Nero-cupo senza riflessi; becco e piedi giallo-aranciati, o brunastri mentre sono nel nido (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}420; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}300; coda 0,^{m}150; tarso 0,^{m}056. Questa specie varia assai di statura, specialmente nelle dimensioni del becco (da 0,^{m}056 a 0,^{m}044) e dei tarsi (da 0,^{m}056 a 0,^{m}053).

Abita le montagne dell'Europa meridionale e della centrale sino al 58° lat. e alcuni distretti delle Isole Britanniche, specialmente sulle roccie Oceaniche; verso est sino al Caucaso e le montagne della Persia e dell'Asia centrale fino alla Cina nord-orientale; il Gracchio corallino che si trova nell'Imalaia sarebbe una forma di statura più elevata (*P. graculus himalajanus*, Gould); vive inoltre nell'Asia Minore, nell'Africa settentrionale e nell'Abissinia. In Italia è specie stazionaria sulle Alpi più che altro del Piemonte e sugli Appennini, nonchè in Sicilia, in Sardegna ed in Corsica, ma sempre sulle più alte montagne. Scende in basso assai di rado e d'inverno si avvicina talora al mare. Nidifica in aprile e nel maggio ed è in generale poco abbondante.

b) *Becco corto, intaccato presso l'apice, base della mandibola inferiore nuda; gli adulti hanno il becco giallo ed i piedi rossi* (gen. PYRRHOCORAX, Vieillot).

314. Pyrrhocorax pyrrhocorax (LINNAEUS), *Gracchio.*

[**Pyrrhocorax alpinus**, VIEILL.].

[TAV. XI, fig. 4 e TAV. XLVIII, fig. 12].

Piumaggio generale nero-lucido con riflessi verde-acciaio o verde-bottiglia, più apparenti sul dorso, sulle ali e sulla coda; becco giallo; piedi rossi (*ad.*). Mancano i riflessi; il piumaggio volge qua e là al brunastro; becco nerastro, gialliccio alla base della mandibola inferiore; piedi nerastri, con scarse colorazioni rossiccie sulle articolazioni (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}410; becco 0,^{m}028; ala 0,^{m}280; coda 0,^{m}180; tarso 0,^{m}044. La femmina è un po' più piccola.

Abita le alte montagne dell'Europa centrale e meridionale, spingendosi verso est sino all'Imalaia [1]. In Italia vive sulle alte vette delle Alpi e degli Appennini, non più al sud della parte centrale; manca in Sardegna ed in Sicilia, ma esiste

[1] Il Gracchio dell'Asia Minore, secondo alcuni Autori, sarebbe distinto dalla forma Europea, avrebbe becco più grosso e più lungo, piedi e coda di maggiori dimensioni e dovrebbe chiamarsi *P. pyrrhocorax* var. *digitata* (Hempr. & Ehrenb.). *Symb. phys.* 1828. È inutile aggiungere che tali caratteri hanno poco valore, essendo i Gracchi molto variabili nelle dimensioni individuali.

in Corsica (*Whitehead*). Nidifica in aprile e nel maggio. È molto più abbondante della specie precedente della quale scende più facilmente in pianura d'inverno, però sempre irregolarmente.

Ordine COLUMBAE - Colombi.

Becco coperto nella porzione basilare da una membrana molle, allargato all'apice, ristretto nel mezzo; narici laterali, aperte nella prima metà del becco sulla membrana molle e coperte da una vôlta cartilaginea; ali acute, di varia lunghezza; coda di varia forma; gambe piumate; tarsi corti, grossi, più o meno coperti di penne; diti quattro, tutti allo stesso livello, tre anteriori liberi, il quarto posteriore piccolo e rivolto all'indietro; unghie mediocri, ottuse.

Quest'ordine comprende circa 500 specie sparse su tutto il Mondo; fu diviso in due grandi sottordini *Columbae* e *Didi*, questi avevano ali inette al volo, erano uccelli di grande statura e vivevano confinati alle Isole Mascarene (Maurizio, Rodriguez e Riunione), però sono attualmente estinti e non esistono nei Musei che avanzi ossei o riproduzioni, e disegni.

Famiglia COLUMBIDAE, *Colombidi*.

Becco piuttosto corto, diritto alla base, compresso, coll'apice leggermente ricurvo, coperto alla base della mandibola superiore da una membrana molle, sulla quale si aprono le narici; ali lunghe, forti, 2ª remigante primaria la più lunga, la 1ª molto più lunga della 6ª; coda leggermente arrotondata, di 12 penne; tarsi corti, di solito meno lunghi del dito mediano, scudettati anteriormente, piumati nella parte superiore per una piccola estensione, che può giungere però sino ai due terzi di lunghezza.

Il piumaggio è quasi eguale nei due sessi; essi mostrano tinte metalliche a riflessi sul collo, le quali mancano nei giovani; mutano due volte all'anno, di primavera e d'autunno; sono monogami ed assai amorosi dei piccoli, che vengono curati tanto dal padre che dalla madre, al loro affetto ed alla loro tenerezza, così nota, fa strano contrasto la irascibilità e le frequenti lotte a cui si abbandonano. I pulcini nascono inetti, coperti di piumino giallo e completamente ciechi e sono nutriti con una secrezione lattiginosa unita a cibo macerato, che i genitori rigettano dall'esofago e che danno ai piccini introducendo il becco nella loro bocca, questo è il così detto « latte dei Piccioni », che è secreto dall'ingluvie simmetrico.

Poche specie abitano l'Europa, mentre invece le isole dell'Arcipelago Malese e l'America ne sono abbondantemente fornite; frequentano i distretti boscosi e

rocciosi, come le pianure e le caverne: collocano il nido sugli alberi, sulle roccie od anche a terra, esso è sempre una struttura rozza e semplice, composta di stecchi, depositano due uova bianche, o talora uno soltanto.

Genere COLUMBA, Linnaeus.

Tarso scudettato sul davanti, reticolato nella parte posteriore, coperto di penne su di un piccolo spazio della porzione superiore, non eccedente la metà dell'estensione totale. Color dominante nelle specie europee cenerino-piombato; piedi rossi.

Si conoscono circa 60 specie di *Columbae*, sparse su tutto il Mondo.

315. Columba livia, Bonnaterre, *Piccione selvatico.*

Colorito generale cenerito-piombato-cupo; groppone bianco; collo, gola e petto di un cenerino cangiante in verde e in porporino-metallico; due *fascie nere attraverso le ali;* coda cenerina, coll'apice nero; *ascellari e cuopritrici inferiori delle ali bianche* (*mas. ad.*). La *femmina ad.* è di colore più opaco ed i *giovani* non presentano le tinte metalliche.

Lunghezza totale 0,^{m}340; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}225; coda 0,^{m}125; tarso 0,^{m}029; la femmina è di statura minore.

Abita la regione Paleartica occidentale, si trova fino all'Afganistan ed all'India. In Italia è specie stazionaria in Sicilia, in Sardegna, nelle isole del Mediterraneo e lungo la costa mediterranea dell'Italia centrale e meridionale; è dubbia la sua migrazione nel Veneto, ma è stazionaria e comune lungo le sponde alte e rocciose del Natisone e *sembra* essere invernale nel Veronese.

Questa specie è il capostipite di tutte le forme domestiche e delle semidomestiche, note queste sotto il nome di « Piccioni torrajoli », essi talora sono quasi indistinguibili dai Piccioni selvatici, tal' altra offrono il groppone grigio ed allora furono chiamati *C. turricola*, Bp., nome che va posto tra i sinonimi della *C. livia;* quando i Piccioni torrajoli hanno lo stesso abito del Piccione selvatico si distinguono sempre alla statura decisamente minore. Nidifica nelle buche delle caverne o nelle vecchie torri.

316. Columba oenas, Linnaeus, *Colombella.*

[Tav. XXVII, fig. 3].

Distinta dalla *C. livia* pei seguenti caratteri: statura maggiore; mantello di un grigio più cupo; groppone *cenerino;* verde-metallico sulla gola mancante; petto rosso-ametistino, senza riflessi metallici; ali con tre serie di macchie nere di varia grandezza, che *non formano* bande regolari; fascia apicale scura della coda più larga; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali *cenerine* (*mas. ad.*). La *femmina* è più piccola e di tinte più opache. I *giovani* non hanno tinte metalliche sul collo e le macchie sulle ali sono appena distinte.

Lunghezza totale 0,^{m}360; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}220; coda 0,^{m}125; tarso 0,^{m}027.

Come il precedente, abita la Regione Paleartica occidentale, verso oriente fino al Turchestan ed al golfo Persiano. In Italia è comune quale uccello invernale e di passo, più che altro durante quello autunnale, nidifica in Sardegna, in Liguria, nel Veneto ed in altre Provincie, però in numero ristretto di coppie.

317. Columba palumbus, Linnaeus, *Colombaccio.*

[Tav. XXVII, fig. 2].

Parti superiori cenerino-bluastre, tinte di brunastro sul dorso; basso collo e davanti del petto vinati; lati del collo di un verde-splendente, con *due spazi a macchie bianche;* una fascia longitudinale bianca sulla parte esterna dell'ala, formata dalle cuopritrici alari esterne (*mas. ad.*). Più cupa e più piccola (*femm. ad.*). Mancano le macchie bianche sui lati del collo (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}450; becco 0,^{m}024; ala 0,^{m}230; coda 0,^{m}160; tarso 0,^{m}030.

Abita la Regione Paleartica occidentale, fino al Golfo Persico ed il Nord dell'Africa fino alle Canarie e Madera, ove troviamo le specie affini *C. trocaz*, Heinek. *C. laurivora*, W. B., *C. Bollei*, Godm. È specie sedentaria nell'Italia meridionale, in Sardegna ed in Sicilia, di passo ed estiva nel resto. È comune e nidifica ovunque, anche nei parchi e nei giardini delle grandi città.

Anche il Piccione migratore (*Ectopistes migratorius* (Linnaeus)) venne colto varie volte in Europa, cioè in Inghilterra, in Francia, etc., ma sembra si trattasse di soggetti fuggiti di schiavitù. Abita l'America nord-orientale.

Genere TURTUR, Selby.

Becco diritto, sottile, coll'apice della mandibola inferiore debolmente curvato, e colla base della stessa coperta di due rigonfiature molli e nude, situate sopra le narici; circolo oftalmico nudo; ali alquanto lunghe e appuntite, la 2ª remigante primaria più lunga di tutte, la 1ª un po' più corta della 2ª; coda rotonda o quadrata, composta di 12 penne abbastanza lunghe; tarso piuttosto forte, alquanto più corto del dito mediano; dito interno più lungo dell'esterno.

Tinte prevalenti brune, assenza totale di colorazioni metalliche; collo di solito fornito di un collare nero o con macchie, e colle penne rilevate, come a scaglia.

Questo genere comprende circa 30 specie, sparse nelle Regioni Paleartica, Etiopica ed Indiana; esse non differiscono nelle abitudini dai Colombi propriamente detti, e, come quelli, depongono uova bianche.

318. Turtur turtur (Linnaeus), *Tortora.*

[**Turtur auritus**, Ray., **T. communis**, Selby, **T. tenera** (C. L. Brehm), **T. vulgaris**, Eyton].

[Tav. XXVII, fig. 1].

Testa cenerino-brunastro-vinata; dorso nocciola; scapolari nocciola, nere nel centro delle penne; petto carminio-vinato; sui lati del collo quattro bande oblique, formate da quattro file di penne nere, marginate di bianco; addome bianco; timoniere grigio-nerastre, terminate di bianco, colle due centrali per intero di un bruno-

uniforme (*mas. ad.*). Più piccola e più pallida (*femm. ad.*). Mancano le bande bianche e nere sui lati del collo; colorito generale delle parti superiori cenerognolo-biancastro (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}300; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}176; coda 0,^{m}110; tarso 0,^{m}020.

Abita la Regione Paleartica orientale, e d'inverno l'Africa fino all'Abissinia e l'Asia fino alla Persia e a Iarkand. È specie estiva e comune in Italia, nidifica ovunque, arrivando in aprile e ripartendo in settembre. In alcune provincie il passo autunnale è meno abbondante.

319. Turtur orientalis (Latham), *Tortora orientale.*

Simile al *T. turtur*, ma i margini delle penne sui lati del collo sono grigio-bluastri, e della stessa tinta e non bianche sono le cuopritrici inferiori delle ali e la fascia apicale della coda; addome vinato, come il petto; statura maggiore.

Lunghezza totale 0,^{m}330; becco 0,^{m}015; ala 0,^{m}180; coda 0,^{m}130; tarso 0,^{m}025.

Abita l'Imalaia orientale fino all'India centrale, la Cina, il Giappone, la Manciuria e la Siberia meridionale. Accidentale in Europa (Inghilterra). Non venne finora mai trovata in Italia.

320. Turtur douraca, Hodgson, *Tortora dal collare.*

[**Turtur risorius**, Auct. *nec* L.].

Testa, collo e petto grigio-vinati; sulla parte posteriore del collo un largo collare nero, parzialmente marginato di bianco; dorso e scapolari di un bruno-pallido; parte bassa del petto ed addome grigi, comprese le cuopritrici inferiori della coda (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}300; becco 0,^{m}040; ala 0,^{m}175; coda 0,^{m}126; tarso 0,^{m}023.

Abita la Palestina e l'Asia meridionale, sino alla Cina ed al Giappone; si trova anche nelle regioni sud-orientali d'Europa, la località più occidentale, ove si incontra, sarebbe Mostar nell'Erzegovina [1], ove la vidi comune. È accidentale e molto rara in Italia, se ne conosce una sola cattura avvenuta nel Modenese e l'esemplare è conservato nel R. Museo di Firenze; questa comparsa fu annunciata dal Doderlein, ma il Salvadori non ammette la Tortora dal collare tra le specie italiane, dubitando trattarsi di un individuo fuggito di schiavitù.

321. Turtur senegalensis (Linnaeus), *Tortora egiziana.*

Testa, collo e petto di un vinato-vivace, che diviene bianco sull'addome e sulle cuopritrici inferiori della coda; un largo collare sul davanti e sui lati del collo, formato di penne nere terminate di rugginoso; dorso e scapolari di un vinato-

---

[1] Reiser (*Ornis Balcanica*, II, pag. 142, 1894) riferisce la Tortora dal collare in parola al *T. risorius decaocto*, Friv. Si adopera il nome di *T. douraca*, anzichè quello di *T. risorius* (L.) che pure avrebbe la priorità, perchè non si sa precisamente a quale specie di Tortora dal collare sia il detto nome applicabile.

1. Fischione (♂ ad.). 2. Fischione (♀). 3. Mestolone (♂ ad.). 4. Mestolone (♀). 5. Fistione turco (♂ ad.). 6. Fistione turco (♀). 7. Moriglione (♂ ad.). 8. Moriglione (♀). 9. Moriglione (giov.). 10. Moretta tabaccata (♂ ad.). 11. Moretta tabaccata (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

rugginoso; groppone cenerino-ardesia-bluastro (*mas. ad.*). La *femmina* è più piccola e più scura di colorito.

Lunghezza totale 0,^{m}278; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}139; coda 0,^{m}121; tarso 0,^{m}020.

Abita l'intera Africa, le Canarie, la Palestina e Socotra. In Europa fu trovata in Turchia e nella Grecia; ma la sua comparsa in Ispagna e nel Portogallo non venne confermata.

322. Turtur cambayensis (Gmelin), *Tortora indiana.*

Come la precedente specie; parti superiori non rugginose, ma di un bruno di terra sbiadito; groppone della stessa tinta e solo più o meno bluastro sui lati.

Dimensioni come il *T. senegalensis.*

Questa specie è propria dell'Asia Minore e centrale e dell'India. Fu trovata nella Grecia ed in Turchia. Ora è assodato che tanto questa che il *T. senegalensis* si trovano attorno al Bosforo, ove sembrano essere abbondanti; ma pochi anni or sono ciò non era noto, confondendosi gl'individui del *T. cambayensis* con quelli dell'affine *T. senegalensis.*

Ho accennato alle varie Tortore Europee assegnando a tutte rango specifico, e ciò seguendo gli Autori più accreditati, alcune però sono così simili *inter se* che *meriterebbero di essere considerate semplicemente quali sottospecie.*

Ordine GALLINAE - Gallinacei.

Becco corto e grosso, convesso ed ottuso, arcuato sul culmine, e colla mandibola superiore che nasconde l'inferiore; testa talora nuda ed ornata di caruncole o con porri dei più brillanti colori; narici coperte da una lamina subcartilaginea, arcuata, nuda o piumata; ali corte, forti, adatte ad un volo rapido, ma non continuato; coda di varia forma, talora mancante, tal'altra enormemente sviluppata, di solito con più di 12 penne; gambe forti e robuste; tarsi spesso piumati, talora anche i piedi, che di solito sono nudi, scudettati e reticolati e spesso forniti di sproni di sostanza cornea; piedi con tre dita soltanto o col posteriore presente e di varia grandezza e positura.

Questo ordine molto numeroso è cosmopolita, ma la gran parte dei suoi gruppi ha aree di distribuzione affatto stabilite; per le razze di polli domestici e per i principali tipi di selvaggina alcuni offrono un grande interesse, altri come i fagiani, presentano piumaggi di eccezionale bellezza, infine per le loro uova e la carne molto saporita sono assai importanti pell'economia domestica. Vivono di solito in piccole truppe e di consueto hanno abitudini terrestri, prediligono le foreste, le montagne nude e rocciose, i campi fertili e coltivati o quelli brulli e sabbiosi; taluni gruppi hanno abitudini migratorie. Vario è il loro regime alimentare e si nutrono di bacche, di grano, di semi, di erbe e d'insetti. Una parte di essi sono poligami

e presentano grandi differenze nei sessi, altri sono monogami ed in questi i sessi sono uguali o quasi; depongono di solito numerose uova in un nido rozzo o semplicemente in una buca nel terreno; strano è il fatto offerto dai Megapodi, forme Australiane, che usano per l'incubazione delle uova il calore svolto da enormi mucchi di avanzi vegetali da essi riuniti. I giovani nascono coperti di piumino e precoci, quindi atti a correre ed a procacciarsi il cibo in poche ore e volano in breve tempo; essi prima della muta autunnale dei genitori cambiano le penne delle ali tre o quattro volte, e le nuove assunte sono sempre leggermente più grandi delle vecchie, che perdono. La muta autunnale è la sola completa; alcuni, come le Pernici, hanno parziali mute primaverili nelle penne della testa e del collo, e così anche il Fagiano di monte (*Meres*), mentre la Pernice bianca sembra avere perfino quattro mute incomplete sulle piccole penne (*Macgillivray*).

Famiglia PTEROCLIDAE, *Pteroclidi.*

Becco discretamente forte; narici laterali, di solito in parte coperte di piume ed in parte da una membrana; ali lunghe ed appuntite; coda appuntita, spesso colle due penne centrali molto allungate; tarso corto e piumato; piedi con tre diti soltanto o col posteriore rudimentale; diti di solito piumati.

Questa famiglia consta di tre generi con diciassette specie, che abitano l'Africa, l'Asia e l'Europa meridionale; hanno abitudini migratorie, e frequentano le steppe e le pianure deserte. Volano celeremente; depongono in una depressione sul nudo terreno tre uova macchiate, ed egualmente rotonde su ambedue le estremità.

Genere SYRRHAPTES, Illiger.

Becco molto piccolo; narici nascoste dalle penne frontali; ali molto lunghe, colla 1ª remigante primaria assai sopravanzante ed appuntita; coda di sedici penne, curvata, colle due penne centrali allungate e ristrette; gambe corte, dito posteriore mancante; tarso e diti piumati fino all'unghie e riuniti da una membrana estesa quasi fino alle stesse, faccia inferiore dei diti rugosa; unghie forti, curvate ed ottuse.

Due specie, una delle quali giunge talora in Europa.

323. Syrrhaptes paradoxus (Pallas), *Sirratte.*

[Tav. XXVII, fig. 8 e Tav. L, fig. 12].

Testa di un giallo-dorato-opaco; mento biancastro; fronte e gola giallognole; dorso e groppone nocciola, fasciato di nero: remiganti e le due lunghe timoniere grigio-bluastre; collo e petto di un fulvo-grigio attraversato da un collaretto di penne bianche, che hanno una fascia subapicale nera; addome attraversato da una larga banda nera; penne del basso addome, dei piedi e dei diti bianco-sudicie (*mas. ad.*). Testa,

lati del collo e parti superiori striate e macchiate di nero; parte alta della gola limitata da una fascia nera; timoniere centrali più corte (*femm. ad.*). Simile alla femmina; le macchie sulle parti superiori bruno-nerastre irregolari: apice filiforme della 1ª remigante primaria e le due timoniere centrali poco sviluppate (*giov.*).

Testa
di *Syrrhaptes paradoxus*,
circa 1/1 gr. nat.

Piede
di *Syrrhaptes paradoxus*,
circa 1/2 gr. nat.

Questa specie si distingue facilmente in ogni età pelle dita piumate fino alle unghie, pella suola dei piedi callosa, pelle due timoniere mediane che sorpassano di 0,m130 le laterali nei maschi e di 0.m060 nelle femmine.

Lunghezza totale 0,m340; becco 0,m010; ala 0.m260; coda 0,m165; tarso 0,m021.

Abita le regioni situate tra le steppe dei Kirghisi e l'Asia centrale, la Mongolia e la Cina. Arriva accidentalmente in Europa durante straordinarie emigrazioni ed in talune regioni (Isole Britanniche, Germania, etc.) passò l'estate, nidificandovi. In Italia è pure uccello accidentale, comparve anzitutto durante le apparizioni del 1863 e del 1864 e furono in allora uccisi dodici individui, poi uno isolato nel 1871, due nel 1876 e finalmente, durante quelle eccezionali del 1888 e 1889, secondo le notizie diligentemente raccolte dal Conte Salvadori, circa centocinquanta soggetti furono veduti, dei quali ventisette vennero conservati; essi furono colti in gran parte nell'Italia settentrionale e verso sud fino a Roma; sembra abbiano nidificato presso Padova, e questo sarebbe in Europa il luogo più meridionale di riproduzione, fino ad ora, accertato pel Sirratte. Si vuole che il movente di tali incursioni, che furono abbondantissime in molti paesi d'Europa, sia dovuto ad eccessiva sovrabbondanza della specie nel paese natio.

Genere PTEROCLES, Temminck.

Becco piuttosto corto; narici basilari chiuse in parte da una membrana, che è parzialmente nascosta da penne; ali assai lunghe, colla 1ª remigante primaria la massima; coda cuneata di sedici penne; gambe corte; tarsi forti, piumati *solo sul davanti; diti nudi*, i tre anteriori riuniti alla base da una membrana col posteriore rudimentale, *ma presente;* unghie corte, forti e piuttosto ottuse.

Si conoscono circa quindici specie appartenenti a questo genere, che hanno le abitudini della famiglia, esse sono sparse nell'Africa, nell'Asia meridionale e centrale e nell'Europa meridionale.

a) *Specie nelle quali le due timoniere centrali sono allungate e foggiate a filamento, e che eccedono più o meno le laterali.*

324. Pterocles alchata setarius [1] (Temminck). *Grandule mediterranea.*

[**Pterocles alchata**, Bp. & Auct. ital. (*nec* L.). *Grandule*].

Testa e collo di un grigio-gialliccio, rossiccio sui lati; resto delle parti superiori giallo-bruno, con fascie nere e macchie giallo-dorate sul dorso; *gola* ed una stria dietro l'occhio nere; *petto fulvo-castagno*, separato dal collo giallo e dall'*addome bianco* da due strette fascie nere; *fascia subapicale delle remiganti 2e interne e cuopritrici mediane castagne e fulve;* le due timoniere centrali allungate e ridotte a lungo filamento (*mas. ad.*). Numerose fascie nere sulle parti superiori; *gola bianca, limitata da un collare nero; fascia nera marginale delle remiganti 2e interne e delle cuopritrici mediane* separata dalla parte bianca da una larga fascia fulva (*femm. ad.*). Parti superiori, *collo e petto* gialli, con numerose fascie nere; addome bianco (*gior.*).

Lunghezza totale 0,m350; becco 0,m015; ala 0,m215; coda 0,m160; tarso 0,m028.

Abita le contrade circummediterranee, estendendosi verso oriente fino a Cipro. In Italia è specie accidentale, trovata nell'Emilia, in Liguria, in Toscana, nel Napoletano, a Malta e forse in Sicilia. Questa specie fu divisa dalla vera *P. alchata* (Linnaeus) nel 1880 da Bogdanow e nel 1883 da Seebohm, è più brillante di tinta e la fascia subapicale delle cuopritrici è fulva, mentre è bianca nella vera *P. alchata*, che ha inoltre il petto rossiccio-pallido. Nei cataloghi italiani troviamo sempre il vecchio nome di *P. alchata*. Questa è affatto una specie asiatica, ma sembra giungere accidentalmente nel Caucaso dalle steppe del Turchestan, che pare essere il limite più occidentale delle sue nidificazioni.

b) *Specie nelle quali le due timoniere centrali non sono allungate, nè a filamento e sorpassano le laterali solo di poco.*

325. Pterocles arenarius (Pallas), *Ganga.*

Testa cenerina; parti superiori cenerine, rossiccie verso la base delle penne, giallo-ocra all'apice; mento e *gola castagni*, limitata questa da una macchia triangolare nera, il castagno si estende sui lati del collo e termina in aranciato sulla nuca; petto cenerino-isabella, tagliato a metà da una banda nera; *addome nero* (*mas. ad.*). Parti superiori grigio-rossigne, con tratti e macchie nere ondulate; *gola bianco-gialla, terminata da una banda nera;* penne del petto fulvo-pallide, con una macchia subapicale nera; addome nero (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,m340; becco 0,m016; ali 0,m225; coda 0,m123; tarso 0,m032.

Abita le contrade circummediterranee fino al Sahara ed all'Asia centrale. In Italia è specie finora mai comparsa, giacchè l'esemplare unico sul quale fu ammessa, ch'era quello della Collezione Benoit, era stato acquistato a Parigi; anche il Giglioli ed il Salvadori l'escludono dai loro elenchi [2]; è comune nella Spagna, nel Portogallo e nel Caucaso ed accidentale nelle altre parti meridionali d'Europa.

---

[1] *Bonasa pyrenaica*, Brisson, *Orn.* I, p. 195, pl. XIX (1760). *Pterocles pyrenaicus*, Seebohm, *Ibis*, 1883, p. 26.

[2] Nel R. Museo di Firenze esistono due esemplari di questa specie colla scritta 2 e 6 dicembre 1896, Greto del Varo, Nizza (*Gal.*).

Il Frivaldsky [1] ricorda un individuo di *Pterocles exustus*. Temm. comparso nel 1863 nel Comitato Sproner (Ungheria), durante la prima grande immigrazione dei Sirratti in Europa. Questo soggetto venne catturato dal signor Aug. Eug. Hannibal a Szany ed è conservato nella Collezione del signor Edmondo von Huszthy nel Castello di Leka, Comitato di Eisenburg (Ungheria). Questa specie abita l'Africa settentrionale, orientale ed occidentale e l'Asia sud-occidentale, estendendosi verso ovest sino al Senegal, verso oriente in gran parte dell'India, verso sud sino al fiume Pangani (Africa orientale), verso nord sino alla Palestina ed all'Asia centrale. Il suo colorito generale è di un rossiccio-isabellino (immacolato nel maschio, con macchie nella femmina); l'addome è di un bruno cioccolatta; la parte alta del petto è attraversata da una fascia nerastra; lo stelo della prima remigante primaria è bruno.

Famiglia PHASIANIDAE. *Fagianidi.*

Becco robusto, arcuato; narici in parte coperte da una membrana, e *mai da penne;* ali piccole, rotonde; coda di forma e lunghezza varia; tarsi nudi in parte o per intero e spesso muniti di sproni; diti sempre nudi, mai *pettinati sui lati;* dito posteriore inserito sopra il livello degli altri diti, colla sua falange basilare più corta di quella del terzo dito.

Questa famiglia comprende cinquantanove generi con circa duecentosessanta specie, sparse su tutto il Mondo, eccetto le regioni Artiche. Essa abbraccia anche generi e specie non Europee di particolare interesse e basta citare il Pavone, le cui cuopritrici superiori della coda possono rialzarsi a splendido disco e che forma uno dei più notevoli ornamenti dei nostri giardini, il gen. *Numida* colle galline di Faraone, il gen. *Gallus* che nell'asiatico *Gallus bankiva*, Temm. ci offre il progenitore delle numerose varietà di Polli domestici, tanto importanti nell'alimentazione di tutti i paesi, poi il gen. Americano *Meleagris* col comune Pollino d'India, il gen. *Argus*, *Phasianus*, le Pernici ed i Francolini, animali tutti che offrono carni saporitissime.

Genere TETRAOGALLUS, Gray.

Becco abbastanza forte, coll'apice arrotondato; narici coperte da una membrana coll'apertura semicircolare; uno spazio nudo dietro l'occhio; ali appuntite, 1ª remigante primaria eguale alla 6ª, 2ª subeguale alla 4ª: coda lunga, rotondata, di venti a ventidue penne; gambe forti; tarsi corti, forti e muniti di un grande sprone corneo, piumati soltanto sino alle giunture, il tarso eguale o di poco più lungo del dito mediano con unghia; diti anteriori scudettati, il posteriore corto; unghie forti, larghe, rotonde e leggermente ricurve.

Sessi simili o di poco differenti, statura elevata. I Tetraogalli in numero di

---

(1) *Aves Hungariae*, pag. 112 (1891).

sei specie (*Ogilvie Grant*) abitano i distretti montanini della Regione Paleartica orientale, dal Caucaso portandosi verso est fino all'Imalaia. Se ne stanno al disopra del limite di vegetazione nei siti scoscesi e di difficile accesso, ove nidificano, deponendo numerose uova in un buco nella terra foderato di musco e di penne, le uova sono ocraceo-olivastre, con macchie rossiccie. Sono monogami e tanto il maschio che la femmina curano i piccoli, che nascono precoci. I Tetraogalli sono uccelli di prezzo elevato e finora molto rari nelle Collezioni.

326. Tetraogallus caucasicus (Pallas), *Tetraogallo del Caucaso.*

Testa e nuca cenerino-rossiccie; una larga macchia sulle guancie, che occupa ambedue i lati della testa e del collo, bruno-cioccolatta; resto del collo e gola bianchi; parti superiori a zig-zags neri e fulvi; cuopritrici e scapolari a larghe macchie fulve e rosso-fulve; bassa gola e petto grigio-nerastri, con margini a fascie e zig-zags fulvicci; remiganti 2° bianche, terminate di nerastro (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}610; becco 0,^{m}040; ala 0,^{m}266; coda 0,^{m}190; tarso 0,^{m}059.

Abita le montagne del Caucaso.

327. Tetraogallus caspius (S. Gmelin), *Tetraogallo del Caspio.*

Somiglia al precedente specialmente nelle parti superiori; testa, nuca e guancie di un cenerino-pallido, più cupo sulla fascia dei lati della testa e del collo; petto grigio-pallido con una macchia nera su ciascun margine, eccettuate le penne della parte centrale.

Lunghezza totale 0,^{m}570; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}278; coda 0,^{m}172; tarso 0,^{m}061.

Abita l'Asia Minore, la Persia ed il Caucaso; probabilmente è una forma geografica del *T. caucasicus.*

Genere CACCABIS, Kaup.

Becco corto e grosso, coll'apice della mandibola superiore rotondo e ricurvo; narici basilari, coperte da una scaglia cornea e col solco nasale piumato; un piccolo spazio triangolare dietro l'occhio e sopracciglio nudi; ali corte, rotonde, 1ª remigante primaria eguale alla 6ª, la 3ª la massima; coda di quattordici penne, corta e rotonda; tarsi scudettati sul davanti, reticolati posteriormente, muniti di un tubercolo ottuso solo nei maschi; tre diti anteriori riuniti alla base da una membrana, il posteriore piccolo; unghie poco ricurve e mediocri.

Sessi simili; becco e piedi rossi; fianchi fasciati, a differenza del resto del gastreo; parte subapicale del vessillo esterno delle remiganti primarie fulva.

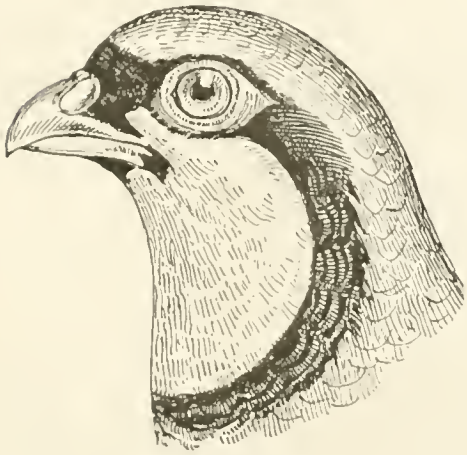
Abitano la regione Paleartica e se ne conoscono sei specie. Frequentano le pianure ed i campi coltivati o le montagne scoscese, sono assai adatti a camminare ed a correre velocemente ed hanno volo rapido. Nidificano in una depressione del terreno, che foderano con foglie, musco e penne e vi depositano numerose uova fulviccie, macchiate di rossiccio. Le loro carni sono prelibate.

328. Caccabis saxatilis (Wolf & Meyer), *Coturnice.*

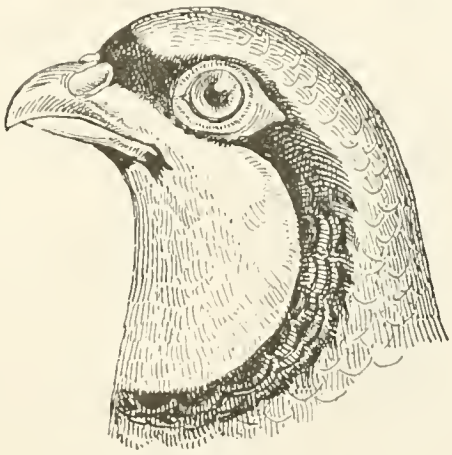
Perdix saxatilis, W. M.].

[Tav. XXVIII, fig. 11, e Tav. L, fig. 10].

Gola biancastra o bianco-grigia, circondata da un collare nero: fronte, *redini*, piume delle fossette nasali, della base della mandibola inferiore e del mento nere; *testa grigia, vinata nel centro e sulla nuca;* cuopritrici auricolari nere, miste a fulvo; scapolari esterne marginate di vinato o di grigio-sudicio; petto *uniforme* cenerino-ametistino; addome fulvo-rossiccio pallido; penne dei fianchi e dei lati fulve nel



Testa di *C. saxatilis*, circa $^2/_3$ gr. nat.



Testa di *C. saxatilis chukar*, circa $^2/_3$ gr. nat.

centro, castagno-cupe all'apice, grigie alla base, questi colori separati da due fascie trasversali nere: tarso del maschio munito di tubercolo, che manca nella femmina (*ad.*). Non esiste il collare nero, nè le penne nere d'attorno al becco ed agli occhi; fascie sui fianchi più strette e meno numerose (*giov. nel settembre*).

Lunghezza totale 0,^{m}360; becco 0,^{m}019; ala 0,^{m}175; coda 0,^{m}095; tarso 0,^{m}046.

Abita le montagne dell'Europa meridionale. In Italia è discretamente abbondante e sedentaria sulle Alpi, sugli Appennini ed in Sicilia, ove è anche comune al piano. La *Perdix Labatei*, Bouteille è l'ibrido di questa specie colla *C. rufa*, si conoscono anche incroci colla *C. petrosa*. La Coturnice si tiene spesso in ischiavitù e sovente si riproduce. In Sicilia si trova talora una varietà albina perfetta.

328 *a*. Caccabis saxatilis chukar (Gray), *Ciukar.*

[**Perdix chukar**, Gray., **Caccabis chukar** (Gray)].

Come la precedente, dalla quale va distinta per le penne delle fossette nasali e le redini *bianche:* pelle cuopritrici auricolari castagne: pel bianco della gola lavato di fulviccio e pel colorito generale più brillante.

Lunghezza totale 0,^{m}360; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}175; coda 0,^{m}095; tarso 0,^{m}049.

Questa forma abita le parti sud-orientali d'Europa (Isole Ionie, Grecia, etc.), l'isola di Cipro (*C. s. graeca*), la Persia e l'Arabia, spingendosi fino alla Cina. Per l'Italia abbiamo una cattura avvenuta su quel di Como nel maggio 1883, essa è una vera *C. chukar* ed è conservata nella mia Collezione. Date le abitudini sedentarie di questi uccelli, è presumibile che essa sia fuggita di schiavitù e fosse stata importata dall'Oriente, quantunque il collettore sig. Cantarella sia persona superiore ad ogni sospetto e la Ciukar non mostrasse segni di schiavitù.

329. Caccabis rufa (Linnaeus), *Pernice rossa.*

[**Perdix rufa** (L.), **P. rubra**, Temm.; *Pernice*].

Testa simile a quella di *C. saxatilis;* gola bianca o biancastra, circondata da un collare nero, colle penne dei lati e la parte posteriore del collo *marginate di nero;* petto carnicino superiormente e cenerino inferiormente, *marginato di nero,* tali marginature hanno ovunque l'aspetto di numerose macchie che circondano il collare nero; addome rosso-fulvo-brillante; penne dei fianchi grigio-pallide alla base, seguite da due fascie la prima bianca e la seconda nera e terminate da una larga castagna; sul tarso uno o due tubercoli, meno sviluppati nelle femmine (*ad.*). Manca il collare nero e vi è sul petto uno spazio di penne marginate di nero; colorito generale più cupo (*giov.*).

Testa di *C. rufa*, circa $^1/_2$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}340; becco 0,^{m}018; ala 0,^{m}165; coda 0,^{m}095; tarso 0,^{m}038.

Abita le parti sud-occidentali d'Europa, spingendosi al nord fino al Belgio, al sud fino alle Azzorre, a Madera e alle Canarie (Africa). Vive anche nelle Isole Britanniche, ma vi venne introdotta nel 1770. In Italia questa specie s'incontra sugli Appennini delle provincie settentrionali e meridionali fino al monte Vetere, nell'isola d'Elba, a Montecristo e nella Corsica; è rarissima nel Veneto, forse ora mancante nel Bergamasco; la sua comparsa nel Romano e nel Napoletano è dubbiosa; manca pure nelle Puglie, in Sardegna ed in Sicilia. Ovunque si trova, è in costante diminuzione.

In Ispagna si rinviene una forma di tale specie, che venne distinta dal Scoane col nome di *C. rufa hispanica,* essa ha le tinte più scure e vivaci, la statura maggiore e il carattere più deciso sarebbe il color grigio-perla della gola. Si troverebbe ovunque nella Spagna, ma più specialmente nel nord e nel nord-ovest. Io ne ebbi dalle provincie meridionali: recentemente il Grant e lo Sharpe l'ammettono quale buona specie sotto il nome di *C. hispanica;* ma a me sembra una varietà più colorita e di maggiore statura della *C. rufa.* Ala 0,^{m}170; tarso 0,^{m}047.

330. Caccabis petrosa (Gmelin), *Pernice sarda.*

[**Perdix petrosa** (Gm.); *Pernice turchesca*].

[Tav. XLVII, fig. 5].

Testa castagno-cupa; redini, mento e gola cenerini, questa cinta da un largo collare *castagno,* con *macchie bianche* specialmente sui lati; petto cenerino, fulvo-cannella nella sua parte inferiore; scapolari interne bordate di castagno-rossiccio;

1. Moretta (♂ ad.). 2. Moretta (giov.). 3. Moretta grigia (♂ ad.). 4. Moretta grigia (♀). 5. Orchetto marino (♂ ad.). 6. Orchetto marino (♀). 7. Orchetto marino (♂ giov.). 8. Orco marino (♂ ad.). 9. Orco marino (♀). 10. Gobbo rugginoso (♂ ad.). 11. Gobbo rugginoso (♀). 12. Quattr'occhi (♂ ad.). 13. Quattr'occhi (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

penne dei fianchi con una larga banda apicale castagna, ed un'altra preapicale e stretta nera, la base è grigia, limitata da una stretta fascia nera e la parte centrale fulva, che sbiadisce in biancastro; addome lionato; i maschi sono forniti di due tubercoli sui tarsi (*ad.*). Meno vivace nelle tinte generali; manca in gran parte il collare (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}345; becco 0,^{m}019; ala 0,^{m}160; coda 0,^{m}102; tarso 0,^{m}039.

Abita con lievi modificazioni il NO. dell'Africa e le Canarie; ed in Europa Gibilterra, ove fu introdotta, e forse la Grecia (*Lindermayer*). In Italia si trova solo in Sardegna, ove è stazionaria e comune tanto al monte che al piano; manca a Malta, in Sicilia ed in Corsica.

Genere FRANCOLINUS, Stephens.

Becco robusto, allungato, collo spigolo che s'interna nelle penne frontali; narici basilari, coperte da una scaglia nuda e rotonda; ali corte, rotondate, colle remiganti 2e lunghe quanto le 1^{e}, 1^{a} remigante primaria variabile in lunghezza, 4^{a}, 5^{a} e 6^{a} le più lunghe e subeguali; coda moderata, troncata, di quattordici penne, quasi nascosta dalle cuopritrici; tarsi lunghi più del dito mediano, senza sprone o da uno a due nei maschi, e ridotti a squamma ovata nelle femmine; diti, tre anteriori riuniti alla base da una membrana, il posteriore piccolo; unghie come nel gen. *Caccabis*.

I sessi in generale simili o quasi, talora però molto differenti; i lati e i fianchi non fasciati, e se fasciati non in contrasto col resto delle parti inferiori.

Il gen. *Francolinus* abbraccia una quarantina di specie sparse nell'Africa, a Cipro, nell'Asia sud-occidentale, una sola specie è Europea. Hanno le abitudini delle Pernici ed abitano le località asciutte e sabbiose, come i piani coltivati in prossimità delle acque; non s'appollaiano mai sugli alberi e depositano sul terreno, in una buca nascosta e foderata di erbe filamentose, numerose uova bruno-fulve, qua e là macchiate di bianco.

331. Francolinus francolinus (Linnaeus), *Francolino.*

[**Francolinus vulgaris**, Stephens].

[Tav. XLIV, fig. 1].

Pileo, dorso ed ali nerastre con margini fulvi, macchie rotonde bianche sul dorso e strette fascie alterne bianco-giallognole e nere sul groppone e sul sopracoda; parti inferiori nere, con numerose macchie ovali bianche sui lati del petto e sui fianchi; una macchia oblunga bianca sulla regione auricolare; *un largo collare castagno attorno al collo; gola nera;* addome e sottocoda castagni (*mas. ad.*). Parti superiori più brunastre, cuopritrici auricolari bruno-nerastre; *manca il collare* ed esiste solo una macchia castagna sulla nuca; *gola biancastra;* gastreo bianco-ocraceo, con numerose fascie nere su ciascuna penna; sottocoda castagno, con fascie alterne nere e bianchiccie (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}335; becco 0,^{m}025; ala 0,^{m}180; coda 0,^{m}098; tarso 0,^{m}052.

Questa specie vive a Cipro, nell'Asia Minore, nella Palestina, estendendosi verso est fino alla Persia ed all'India centrale. Un tempo si trovava anche nella Spagna

e nelle isole dell'Arcipelago Greco, in Algeria, a Tunisi, ma ora è completamente estinta. In Italia viveva in Sicilia ed in Calabria, nella prima Isola era abbastanza comune e l'ultimo esemplare, di cui si ha notizia, fu ucciso a Terranova nel 1869, mentre in Calabria gli ultimi due sarebbero stati colti nel 1857 a Gerace sull'Ionio [1]. Fu importata in Toscana dai Medici, ma ora si è estinta. Il Salvadori non è lontano dal credere che tale specie sia stata introdotta in Sicilia da Cipro al tempo delle Crociate, ciò che non è impossibile.

Genere **PERDIX**, Brisson.

Becco corto, grosso, colla mandibola superiore curvata all'apice; narici basilari, coperte in parte da una scaglia oblunga; un piccolo spazio nudo dietro l'occhio; ali corte, rotonde, la 1ª remigante primaria corta, 4ª la massima; coda corta e rotonda, circa metà in lunghezza delle ali, composta di sedici a diciotto penne, col pajo esterno leggermente più corto delle due timoniere mediane; tarsi senza sproni, lisci, forti, quasi lunghi quanto il dito mediano con unghia; piedi con i tre diti anteriori riuniti da una membrana fino alla prima falange, il posteriore piccolo; unghie ottuse e curvate.

Sessi simili in piumaggio o di poco differenti.

Questo genere abbraccia quattro specie, delle quali una Europea, tutte però vivono nella regione Paleartica. Nidificano sotto i cespugli nei campi coltivati, deponendo da quattordici a venti uova grigio-gialliccie immacolate.

332. **Perdix perdix** (Linnaeus), *Starna.*

[**Perdix cinerea**, Lath.; **Starna perdix** (L.)].

[Tav. XXVIII, fig. 9, 10 e Tav. L, fig. 9].

Tinta generale bruno-fulviccia, con strette fascie ondulate nere; *piccole e medie cuopritrici alari e scapolari macchiate di castagno nel vessillo interno e con una stria*

mas. ad.

femm. ad.

Cuopritrice mediana alare di *P. perdix*, gr. nat.

fulva sullo stelo; gola, fronte e sopracciglio lionati; petto cenerino, fittamente striato per traverso di nero, verso l'addome una *grande macchia castagna a ferro di cavallo;*

[1] Il Marchese Lepri (*Riv. Ital.* X, 1890, p. 86) nomina un *F. francolinus* avuto dal De Dominicis nel 1889 ed ucciso alle falde del Monte Soratte (a 37 chil. da Roma), aggiunge che questo monte è situato presso il confine settentrionale colla Toscana, ove i Medici tenevano i Francolini importati dalla Sicilia e che vissero sino alla fine del secolo scorso (1700).

fianchi con strette fascie sullo stelo e larghe bande subapicali trasversali castagne; piedi e diti grigio-bluastri (*mas. ad.*). *Piccole e medie cuopritrici e scapolari in gran parte nerastre, con la stria fulva sullo stelo e larghe fascie trasversali fulve;* la macchia sul petto più ristretta o mancante del tutto (*femm. ad.*). Testa e collo per intero grigio-bruni, col centro delle penne percorso da una stria fulviccia, con le penne della testa più cupe e di fondo di tinta quasi nerastro; fianchi di un bruno-grigio, con la stria centrale fulviccia più larga; mancano le tinte lionate sulla testa e sulla gola (*giov. in settembre*). Dice lo Sharpe che i soggetti non del tutto adulti hanno i caratteri degli adulti, ma che si conoscono tosto al fatto della 1ª remigante primaria che è appuntita in quelli e rotonda in questi, beninteso all'apice.

Lunghezza totale 0,^{m}310; becco 0,^{m}015; ala 0,^{m}150; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}038.

Abita l'Europa e l'Asia centrale. In Italia trovasi ovunque, tranne nelle Isole, sembra però che abbia esistito in Sicilia; è però più comune nelle parti settentrionali e nelle centrali. Nidifica ed è stazionaria.

Una varietà particolare di questa specie, detta già dal Brisson *P. montana*, vive nelle montagne della Lorena, fu trovata anche in Inghilterra, essa ha la testa ed il collo rosso-castagni, il resto del piumaggio castagno-cupo, eccetto il basso addome ed i calzoni che sono bianchi. La Starna va soggetta a varietà albine ed isabelline, e sono da considerarsi locali affatto le forme dette *P. robusta* (Mosca), *P. sphagnetorum* (Friesland or.), *P. scanica* (Svezia merid.), *P. lucida* (Prussia or.) che vennero distinte dall'Altum nel 1894 quali sottospecie della *P. perdix*, e così potremo dire egualmente di una forma detta *P. perdix charrela* dal Seoane (1894) ed anteriormente *P. hispaniensis* dal Reichenow (1892) che vive nella Spagna ed è distinta per tinte più cupe e macchie romboidali d'attorno al collo, sul dorso e sul petto, nonchè della *P. robusta*, Homeyer, che abiterebbe l'Europa orientale e la Siberia. La *P. damascena* (Brisson), Latham differisce dalla *P. perdix* per statura minore; piedi e diti gialli ed abitudini migratorie, abiterebbe le Alpi dell'Europa occidentale, la sua statura sarebbe 0,^{m}220. Le tre ultime forme sono classate tra le buone specie dallo Sharpe [1]. Io non ho avuto a mia disposizione materiale sufficiente per studiarle a fondo, ma seguendo la pluralità degli Autori non le considero separabili dalla *P. perdix*.

Genere COTURNIX, Moehring.

Becco forte, più corto della testa, colla mandibola superiore curvata; testa pennuta per intero; narici basilari, coperte a metà da una membrana arcuata; ali piuttosto corte, 1ª remigante primaria di poco più corta della 2ª ed uguale alla 4ª, 2ª e 3ª le più lunghe; coda corta, rotonda, quasi nascosta dalle cuopritrici superiori, di dieci a dodici penne molli e curvate; tarso senza tubercolo o sprone, piuttosto corto; piedi con quattro diti, il posteriore piccolo e debole, i tre anteriori riuniti da una membrana fino alla prima falange; unghie piccole e leggermente ricurve.

Sessi differenti; ascellari lunghe, bianco-pure.

---

[1] *Handl. of Birds*, I, 26 (1899).

Questo genere consta di sei o sette specie sparse nell'Emisfero orientale, si trovano anche in America, ove però furono introdotte. Hanno le abitudini delle Pernici, ma a differenza di queste sono eminentemente migratorie e quando frullano non vanno riunite in branchi, ma soltanto a paja od isolate, non riunendosi se non i nidiacei della stessa covata nel primo periodo della loro età. Hanno volo celere, ma non di lunga durata. Sono ad un tempo monogami e poligami ed all'epoca delle nozze combattono accanitamente pel possesso delle femmine, delle quali sono poi assai amorosi. Nidificano in una buca nel terreno, che foderano con erbe sottili, e depositano numerose uova di un giallastro-bruno, macchiate di bruno-cupo.

333. Coturnix coturnix (LINNAEUS), *Quaglia.*

[**Coturnix communis**, BONN.].

[TAV. XXVIII, fig. 12 e TAV. L, fig. 11].

Penne della parte superiore della testa bruno-nerastre, terminate di rossiccio o di bruno-rossiccio, con due fascie laterali ed una centrale fulviccie; colorito generale bruno-rossigno, con fascie e macchiette nere ed una stria sullo stelo fulviccia; una fascia rossiccia più o meno nerastra che dalle narici passa sulle cuopritrici auricolari; mento o gola biancastri, con una macchia nera nel loro centro, susseguita da una fascia di macchie nere e rossiccie spesso indistinte (*mas. ad.*). Gola e mento bianco-fulvicci, senza la macchia nera; parte alta del petto con numerose macchiette nero-brunastre (*femm. ad.*). Come la femmina; petto con macchie nere più numerose e rotondeggianti (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}010; ala 0,^{m}107; coda 0,^{m}038; tarso 0,^{m}027.

La Quaglia va soggetta a numerose variazioni albine, melaniche e locali, queste riguardano l'estensione del nero della gola, la colorazione della stessa e del mento, l'estensione delle macchie nere e le tinte generali più o meno vivaci; vi è poi una forma intermedia tra la *C. coturnix* e la *C. capensis*, Lichtenstein, che ha lo spazio tra l'occhio ed il becco, i lati della testa, il mento e la gola di un castagno-vivace misto a bianco, colla tipica macchia centrale nera, questa varietà sarebbe più facile ad aversi in primavera. Il *Synoecus Lodoisiae*, Verreaux & Des Murs, che venne preso nel Milanese, in Francia, etc., non è che una varietà semi-melanica di questa specie, la cui colorazione si avvicina a quella del genere australiano *Synoecus*. Così in Ispagna si trova una curiosa varietà semi-melanica, che vive presso Valenza, il cui piumaggio generale è nero nel maschio, con fascie trasversali fulve o rossigne sulle parti superiori e penne bianche sul nero della gola, del mento e sui lati della testa, mentre la femmina ha le parti inferiori lavate di bruno-fuligginoso.

La Quaglia abita l'Europa, l'Africa e l'Asia fino all'India. In Italia è specie estiva, d'arrivo nella seconda quindicina d'aprile e nel maggio, riparte in settembre e nell'ottobre. Non poche svernano nelle parti centrali-meridionali e nelle Isole, e meno frequentemente nelle provincie settentrionali. Nidifica da maggio ad agosto ed alleva varie covate [1].

---

[1] L'*Ortyx virginianus* (L.) fu colto più volte qua e là in Europa, ma è specie che si tiene molto comunemente in domesticità e che si è anche acclimata in parecchie riserve (Inghilterra). Abita le regioni orientali degli Stati Uniti dell'America del Nord.

Genere PHASIANUS, Linnaeus.

Becco moderato, forte, arcuato, mandibola superiore curvata all'apice; narici basilari, coperte da una scaglia cartilaginosa; guancie e spazio attorno agli occhi nudi, coperti da piccole papille cutanee e da rade piume; ali corte, larghe, rotonde, colla 1ª remigante primaria corta e stretta all'apice; coda da sedici a diciotto penne, molto lunga, gradnata, cuneata, col pajo mediano molto più lungo dell'esterno; tarsi forti, scudettati, forniti all'indietro di uno sprone acuto nei maschi; diti tre anteriori, uniti da una grossa membrana fino all'articolazione, il quarto volto all'indietro e piccolo; unghie mediocri, acute, arcuate.

Sessi differenti; se esiste un ciuffo occipitale, esso è molto corto; ciuffi auricolari assai sviluppati nei maschi.

Questo genere comprende ventidue specie, sparse principalmente nell'Asia Centrale fino al Giappone e Formosa, una sola si trova in Europa. Frequentano i boschi che sono circondati da campagne fertili, ove si recano in cerca di cibo. Sono granivori ed insettivori; fabbricano una specie di nido in una depressione sul terreno, nella quale mettono assieme foglie secche, erbe, etc. e depongono numerose uova brunastre od olivastre, senza macchie. I piccoli nascono precoci e atti a correre appena sgusciati dall'uovo; i Fagiani sono poligami e combattono fieramente pel possesso delle femmine. Molte specie esotiche, più o meno affini al *P. colchicus*, L., furono recentemente introdotte in Europa, esse si incrociano vicendevolmente, sicchè i tipici *P. colchicus* sono oggidì rari nelle nostre foreste.

334. Phasianus colchicus, Linnaeus, *Fagiano.*

[Tav. XXVIII, fig. 7, 8 e Tav. L, fig. 8].

Contorno degli occhi e gote nudi rossi, con un piccolo spazio piumato sotto gli occhi; testa, ciuffi auricolari e collo di un verdone-bronzato; *cuopritrici delle ali giallo-rossiccio-brune;* penne del petto e fianchi di un rosso-aranciato-vivace, *largamente terminate di violetto-porporino-vivace;* groppone e cuopritrici superiori della coda fulvo-rosse, macchiate di nero e largamente terminate di rosso a riflessi rossi di lacca; *centro del basso petto* verde-porporino-cupo (*mas. ad.*). Parti superiori nere coi margini delle piume rossicci e lavati di vinato sulla parte posteriore del collo; le inferiori fulvo-rossiccie, con zig-zags nerastri ed una macchia nera nella parte basilare delle penne (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}900; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}245; coda 0,^{m}460, timoniere centrali di 0,^{m}340 più lunghe dell'esterne; tarso 0,^{m}068.

Questa specie abita le regioni sud-orientali d'Europa, come l'Albania, la Macedonia, la Grecia, la Turchia, poi il Caucaso, la Transcaucasia e l'Asia Minore, che è la sua vera patria. In Europa fu quasi ovunque introdotto e vive protetto nelle bandite, ove si unisce anche allo stato selvatico con specie affini, come il *P. torquatus*, Gm. il *P. versicolor*, Vieill. ed il *P. Reeresi*, Gr., producendo ibridi fecondi; manca però nella Spagna, nel Portogallo e nelle più alte latitudini. In Italia si trova ancora allo stato libero nel cantone di Ghisoni (Corsica), in Calabria e nella Basilicata, ove è quasi estinto; viveva un tempo pure vicino al

monte Argentario; ora è protetto in molte riserve, ove però venne introdotto. Va soggetto a numerose varietà albine ed isabelline e come in tutti i gallinacei la femmina assume talora colla vecchiaja il piumaggio del maschio e diviene sterile.

Famiglia TURNICIDAE, *Turnicidi.*

Becco piuttosto sottile, leggermente compresso, colla mandibola superiore che s'inflette sull'inferiore, coprendola; narici basilari, nude e semicoperte da una membrana piatta; contorno dell'occhio piumato; ali mediocri, concave, con tutte le remiganti di lunghezza quasi pari; coda talora nascosta dalle sue cuopritrici superiori, composta di dieci penne molto corte, molli e flessibili; tarsi scudettati sul davanti, sottili, nudi e lisci; piedi con tre diti anteriori separati, il posteriore manca (*Turnix*) o è presente (*Pedionomus*), il mediano più lungo del tarso; unghie piccole, ricurve, acute.

I giovani sono precoci; la femmina è di statura maggiore del maschio e più brillantemente colorita, il maschio soltanto cova le uova ed alleva i piccoli; la muta è semplice.

Non fanno nido, ma depositano in una depressione del terreno da tre a cinque uova grigiastre o fulviccie macchiate. Non migrano mai e se ne stanno di solito accovacciate nei cespugli più folti, nelle piccole vallette più remote, quiete e non lontano dalle acque, vivendo appajate durante l'epoca delle cove e solitarie nel resto dell'anno. Questa famiglia consta di due generi, *Turnix* con ventuna specie sparse in tutto il Mondo, tranne l'America, una sola di esse è Europea; l'altro genere è l'Australiano *Pedionomus*, tosto distinto per la presenza del dito posteriore e basato su di un'unica specie, il *P. torquatus*, Gould.

Genere TURNIX, Bonnaterre.

Ha i caratteri della famiglia.

335. Turnix sylvatica (Desfontaines), *Quaglia tridattila.*

[*Quaglia tre unghie*].

[Tav. XLVII, fig. 2].

Tre diti.

Parti superiori castagno-chiare, col vessillo esterno marginato e fasciato di bianco o di grigio e l'interno di nerastro; una fascia bianca sulla parte mediana del pileo e del vertice; mento e gola bianchi nel centro, fasciati di nero; lati del collo e del petto fulvo-pallidi, con una macchia triangolare subapicale in notevole contrasto colla parte centrale delle stesse regioni, che è di un rosso-rugginoso uniforme (*femm. ad.*). Colorito generale più pallido; gola e mento biancastri (*mas. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}160; becco 0,^{m}012; ala 0,^{m}093; coda 0,^{m}039; tarso 0,^{m}023.

Abita le regioni dell'Europa sud-occidentale (Spagna e Portogallo) ed il Nord dell'Africa. Fu presa accidentalmente tre volte in Inghilterra, ma gli Autori Bri-

tannici non vi prestano fede, non essendo tale specie di abitudine migratorie. In Italia si trova solo nelle parti meridionali della Sicilia, ove era discretamente comune, ma decresce continuamente ed ora può dirsi rara; poi si cita un esemplare colto in Calabria (*De Fiore*) ed un secondo nel Bergamasco (*Caffi*), io esaminai questo soggetto e per nulla mostra di essere fuggito di schiavitù, in ogni modo è cattura da registrarsi con molte riserve; il Verany infine ne trovò una sul mercato di Nizza.

Famiglia TETRAONIDAE, *Tetraonidi.*

Becco forte, curvato sino dalla base, colla mandibola superiore che sorpassa notevolmente l'apice dell'inferiore; narici coperte da penne corte e fitte; uno spazio nudo al di sopra dell'occhio; lati del collo nei generi Europei coperti di penne a tipo ordinario; ali corte, rotonde e molto convesse; coda mediocre, composta di sedici a venti penne, non arcuate, talora curvate in modo particolare e colle timoniere mediane alle volte nascoste dalle cuopritrici; tarsi e diti piumati per intero fino alle unghie od il tarso solo e più o meno completamente, tarsi sempre lisci, senza sprone acuto, quando i piedi sono nudi, i diti hanno processi laterali a denti di pettine, dito esterno unito al mediano da una membrana fino alla prima articolazione, il pollice corto ed elevato sul livello degli altri.

Questa famiglia consta di undici generi, dei quali quattro sono rappresentati in Europa e nel complesso abbraccia circa venticinque specie. Non migrano, ma si spostano soltanto durante l'autunno e l'inverno; frequentano le montagne e le boscaglie, parecchi hanno abitudini terrestri, altri si appollaiano sugli alberi. Si nutrono di bacche, d'insetti, di frutta, di radici tenere e talora sono anche granivori; alcune specie hanno abitudini monogame, ma vivono di solito in piccole famiglie nel resto dell'anno, altri sono poligami; il nido è una rozza costruzione, che collocano fra i piccoli cespugli o sopra terra e depongono numerose uova, i giovani nascono precoci. La loro carne è prelibata. Vivono nelle parti nordiche della Regione Paleartica e della Neartica, alcuni hanno *habitat* circumpolare; mancano nell'Africa, nell'America meridionale e nell'Australia.

Genere LAGOPUS, Brisson.

Becco corto, rivestito di penne alla base; narici nascoste da fitte piume; ali colla 1ª remigante primaria molto più corta della 2ª e che sta fra la 6ª e la 7ª, 3 e 4ª le più lunghe; coda di sedici penne, discretamente lunga e rotondeggiante all'apice; tarso più corto del dito mediano, unghia compresa, tarso e piedi coperti di fitte penne fino alle unghie; unghie alquanto lunghe, arcuate, depresse e ottuse all'apice.

Ascellari piuttosto lunghe; piumaggio compatto; tutte le specie, una eccettuata, bianche d'inverno; un tratto nudo rosso sopra l'occhio nel maschio ad., meno esteso nella femmina ad.

Questo genere consta di varie specie che hanno *habitat* circumpolare, esten-

dendosi in Europa al sud fino alle Alpi, ove però vivono soltanto sulle vette più elevate.

a) *Remiganti primarie sempre di un nero-brunastro.*

336. Lagopus scoticus (LATHAM), *Pernice di Scozia.*

Colorito generale delle parti superiori nero, con fascie fitte e sottili castagno-scure; testa e collo di un castagno-cupo, con macchie nere (*mas. ad. d'inverno* e *di autunno*). Colorito generale delle parti superiori nero, con macchie e macchiette rossiccie o fulvo-rossiccie e margini completi fulvo-chiari (*mas. ad. d'autunno*). Colorito generale delle parti superiori nero, con strette fascie irregolari rossiccie e macchie fulve all'apice della maggior parte delle penne (*femm. ad. di autunno* e *d'inverno*). Colorito generale delle parti superiori nero, con grosse macchie e margini fulvi o fulvo-rossicci (*femm. ad. in estate*).

Lunghezza totale 0,^{m}380; becco 0,^{m}021; ala 0,^{m}195; coda 0,^{m}100; tarso 0,^{m}037.

Questa specie è molto variabile rispetto alle tinte del suo piumaggio; nei maschi osserviamo la forma rossiccia, la nera e quella con macchie bianche, la seconda essendo la più rara; nelle femmine la forma rossiccia, la nera, quella a macchie bianche o fulve e finalmente quella fasciata di fulvo, le due prime sono le più rare. Ma il fatto più saliente che offre questa specie, ed affatto unico nel genere, è che i cambiamenti di piumaggio si succedono nel maschio e nella femmina ad epoche differenti; il maschio non ha piumaggio estivo distinto, ma invece presenta piumaggio d'autunno e d'inverno e questo è rivestito anche durante l'epoca delle cove, la femmina ha un piumaggio estivo distinto, che è completo alla fine d'aprile, ed uno speciale abito autunnale, che è vestito fino a primavera; sicchè maschi e femmine hanno ogni anno mute distinte, che nel maschio avvengono d'autunno e d'inverno e nella femmina di estate e d'autunno, il primo adunque non ha speciale abito estivo e la seconda non presenta abito invernale distinto (*Grant*). I giovani mutano completamente nel loro primo autunno. Le varietà e gli albinismi sono rari in questa specie. Gli ibridi noti avvengono col *Gallus domesticus*, col *L. mutus*, e col *Lyrurus tetrix*, ma si riscontrano assai di rado.

La Pernice di Scozia abita la Gran Bretagna, l'Irlanda, le Ebridi e le Orkneys.

b) *Remiganti primarie sempre bianche.*

b^{1}) *Il bianco, quando è presente nel vessillo esterno delle timoniere esterne, è confinato nella porzione basilare* (Grant).

337. Lagopus lagopus (LINNAEUS), *Pernice bianca nordica.*
[TAV. XXVIII, fig. 3 e 4].

Intieramente di un bianco-puro; tutte le penne della coda bianche alla base ed all'apice, nere nel resto, le due timoniere mediane di un nero uniforme (*ad. d'inverno*). Simile; testa e collo di un castagno di vario tono, talora nerastro sul petto, il resto della parti superiori bruno-rossiccio, con fitte fascie bruno-rossiccie (*mas. ad. in estate*). Simile; gola e petto di un rossiccio-chiaro o castagno-pallido, con strette fascie nere (*mas. ad. in autunno*). Le femmine sono poco differenti dai maschi.

1. Moretta arlecchino (♂ ad.). 2. Moretta arlecchino (♀). 3. Moretta codona (♂ ad.). 4. Moretta codona (♀ giov.). 5. Edredone (♂ ad.). 6. Edredone (♀). 7. Smergo maggiore (♂ ad.). 8. Smergo maggiore (♀). 9. Smergo minore (♂ ad.). 10. Smergo minore (♀). 11. Pesciajola (♂ ad.). 12. Pesciajola (♀).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Lunghezza totale 0,m385; becco 0,m016; ala 0,m210; coda 0,m120; tarso 0,m035.

Questa specie va soggetta a tre cambiamenti annuali e quindi presenta tre abiti distinti, quello d'estate, quello d'autunno e quello d'inverno. Si conoscono ibridi tra il *L. lagopus* ed il *L. mutus* e col *Tetrastes bonasia*, ma sono molto rari.

Abita le estreme parti nordiche d'Europa, dell'Asia, dell'America Artica e della Groenlandia; non si trova in Italia.

338. Lagopus mutus [1] (Montin), *Pernice bianca.*

[*Roncaso*].

[Tav. XXVIII, fig. 5, 6 e Tav. L, fig. 7].

Un tratto nero sulle redini che attraversa l'occhio e che è mancante nella femmina; timoniere nere, bianche all'apice e spesso alla base, steli delle remiganti primarie bruno-nerastri verso l'apice; bianco in tutto il resto (*ad. d'inverno*). Parti superiori, petto e fianchi bruno-nerastri, con fitte strie grigie più o meno giallognole sul dorso, sul groppone e sulle cuopritrici superiori della coda, più uniforme sul petto e sui fianchi: resto delle parti inferiori, remiganti, cuopritrici esterne e timoniere centrali bianche (*mas. ad. in estate*). Parti superiori nere, con fitte macchie e fascie trasversali giallognolo-rossiccie; le parti inferiori fulvo-rossigne, con fascie nere; coda bruno-nera, bianca all'apice e talora alla base, le due timoniere mediane a fascie nere e fulve; remiganti e cuopritrici esterne delle ali bianche (*femm. ad. in estate*). D'autunno le parti nere sono grigie, finamente macchiate di nero e talora di fulvo, specialmente nella femmina. I *giovani* somigliano alla femm. ad. di *estate*.

Lunghezza totale 0,m375; becco 0,m014; ala 0,m200; coda 0,m115; tarso 0,m031.

Questa specie ha tre mute annuali incomplete come il *L. lagopus*. Si conoscono ibridi col *L. lagopus*, col *L. scoticus* e col *Tetrastes bonasia*, ma sono casi molto rari.

Abita le alte montagne di Europa dalla Scozia agli Urali ed alle Alpi. In Italia si trova sedentaria e discretamente abbondante sulla catena delle Alpi, ove vive presso il limite delle nevi perpetue, abbassandosi d'inverno e giungendo talora fino in pianura, ma assai raramente.

339. Lagopus rupestris (Gmelin [2]), *Pernice bianca delle roccie.*

Simile, secondo Ogilvie Grant, al *L. mutus* d'inverno, e d'estate distinto pel petto sempre fasciato di nero e non bruno-nerastro uniforme come il *L. mutus*. Secondo lo stesso Autore, le specie o sottospecie nominate *L. islandorum* e *L. Reinhardti*, Blasius (1862), *L. Nelsoni*, *L. alkensis* e *L. Ridgwayi*, Stejneger (1884), *L. insularis*, Bogdanow (1884) e *L. Welchii*, Brewster (1885) non sono che forme inseparabili del *L. rupestris*.

Il *L. rupestris* ha le dimensioni del *L. mutus*, di cui è molto probabilmente una semplice forma locale, ed abita l'Islanda, l'America Artica ed il Nord dell'Asia fino agli Urali.

(1) *Tetrao lagopus*, Scopoli 1769 (*nec* Linnaeus).

(2) *Tetrao lagopus*, Fabricius 1780 (*nec* Linnaeus).

b) *Remiganti primarie sempre bianche.*

b²) *Il bianco del vessillo esterno delle penne esterne della coda copre almeno i due terzi della base.*

340. Lagopus hyperboreus (Sundevall) [1], *Pernice bianca delle Spitzbergen.*

Questa specie differisce dalle congeneri per una maggiore estensione dello spazio bianco nella porzione basilare delle timoniere; il secondo pajo di esse ha i due terzi della base bianchi, tale colore decresce gradatamente nelle paja esterne ed è confinato al terzo della base nel vessillo esterno del settimo pajo, mentre nel pajo più esterno sono bianchi almeno i due terzi della base (*Ogilvie Grant*). Abita le Spitzbergen e quindi non farebbe parte dell'Avifauna Europea, strettamente parlando.

Genere LYRURUS, Swainson.

Becco corto, robusto, curvato; narici basilari, nascoste dalle piccole e fitte penne della membrana nasale; *uno spazio semilunare nudo sopra l'occhio,* coperto da *papille rosse;* ali corte, rotonde, colla 1ª remigante primaria molto più corta della 2ª e media tra la 7ª e la 8ª, la 4ª e 5ª le più lunghe; coda di diciotto penne, corta, rotonda, le timoniere *esterne lunghe* o molto più lunghe *delle due mediane e curvate all'infuori nel maschio;* tarsi corti, più del dito mediano con l'unghia, piumati per intero, coi diti nudi, pettinati sui lati, i tre anteriori riuniti da una membrana fino alla prima articolazione, il posteriore corto; unghie corte, forti, ottuse all'apice.

Ascellari bianche e lunghe; sessi differenti; piccoli precoci.

Questo genere consta di due specie, che abitano entrambe l'Europa, il *L. viridanus,* Lorenz non essendo buona specie. Frequentano le boscaglie delle montagne e non raramente si vedono sugli alberi, sono poligami e combattono accanitamente di primavera pel possesso delle femmine. Il nido è una semplice depressione sul terreno, che coprono con foglie, musco e penne e vi depositano numerose uova giallo-grigie o bianche, macchiate di rosso e di aranciato; la sola femmina cova le uova e poi cura i piccoli; la loro carne è di eccellente sapore.

341. Lyrurus tetrix (Linnaeus), *Fagiano di monte.*

[**Tetrao tetrix**, L.].

[Tav. XXVII, fig. 6, 7 e Tav. L, fig. 5].

Nero-lucido, con riflessi porporino-bluastri sul collo, sulla testa e sulle parti superiori; ali bruno-nere, con una fascia trasversale bianca alla base delle remiganti 2ᵉ, che sono poi strettamente terminate di bianco; ascellari, cuopritrici inferiori delle ali e della *coda bianche; coda forcuta in forma di una lira, colle timoniere esterne molto allungate ed assai curvate all'infuori, circa 0,ᵐ100 più lunghe delle centrali*

[1] *Tetrao lagopus,* Ross 1828 (*nec* Linnaeus).

(mas. ad.). Tinte generali fulve con fascie e strie nere e bianchiccie; piume del sottocoda bianche o rossigne, con fascie nere e che sorpassano le timoniere centrali; petto e fianchi bianchi all'apice delle penne, con fascie rossastre e nere *quest'ultime più larghe;* coda più breve che nel maschio e poco forcuta (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}500 (dal becco all'apice delle timoniere mediane); becco 0,^{m}024; ala 0,^{m}160; coda: timoniere centrali 0,^{m}120, timoniere laterali 0,^{m}235; tarso 0,^{m}048.

Talora invecchiando le femmine assumono il piumaggio del maschio, se l'anomalia è completa si conoscono pella statura minore, se è incompleta hanno il fondo di tinta più cupo, la tinta nera più marcata e con iridescenza metallica spiccatissima. Questa specie va pure soggetta a varietà albine, dal bianco perfetto ai maschi macchiati di bianco sul dorso e sul groppone, sulle scapolari, quest'anomalia si trova anche in Italia, ma è molto rara, mentre s'incontra più comunemente nell'Europa settentrionale e più che altro nella Scandinavia. Si conoscono ibridi tra questa specie ed il *L. lagopus*(1), il *L. mutus*, il *Tetrastes bonasia* ed il *P. colchicus*, ma sono assai rari.

Abita l'Europa, l'Asia centrale e settentrionale. In Italia è uccello sedentario e discretamente abbondante sulla catena delle Alpi da Nizza a Udine; si citano catture accidentali nel Modenese, in Toscana e nell'Umbria.

342. Lyrurus Mlokosiewiczi (Taczanowski), *Fagiano di monte del Caucaso.*

[Tav. XLVII, fig. 6].

Nero-lucido, con riflessi di un verde-bottiglia-scuro, *comprese le cuopritrici inferiori della coda;* cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bianche; *timoniere esterne curvate all'ingiù ed appena leggermente all'infuori*, le esterne circa 0,^{m}050 più lunghe delle centrali (*mas. ad.*). Si distinguono tosto dalla femmina del *L. tetrix* per le fascie nere sul petto molto più fine (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}500; becco 0,^{m}024; ala 0,^{m}185; coda nel centro 0,^{m}210 (*L. tetrix* 0,^{m}120); tarso 0,^{m}046.

Abita le montagne del Caucaso.

Genere TETRAO, Linnaeus.

Come nel genere *Lyrurus*, eccetto la coda che è rotonda o cuneata, col pajo esterno molto più corto delle due timoniere centrali. Statura grande, sessi differenti. Ascellari molto lunghe, bianche e talora commiste a nero e fulvo.

Si conoscono quattro *così dette* specie, due delle quali si trovano anche in Europa.

---

(1) Il *Tetrao lagopides*, detto in lingua svedese *Riporre*, sarebbe l'ibrido *Lyrurus tetrix* e *Lagopus;* non si conoscono che maschi ed è uccello molto raro. Il « Riporre » presenta la coda un po' forcuta, i piedi fittamente piumati, però le dita sono nude nella metà apicale; le parti superiori sono nere, sfumate distintamente di un bel grigio; le inferiori e le ali bianche, con macchie nere; la coda è nera; la statura 0,^{m}424 (*mia Collezione*).

343. Tetrao urogallus, Linnaeus, *Gallo cedrone.*

[**Urogallus vulgaris**, Fleming].

[Tav. XXVII, fig. 4, 5 e Tav. L, fig. 4].

Testa e collo nerastri, con fittissime strie trasversali cenerino-scure, bruno-castagne sulle scapolari e sulle ali, finamente striate di nero e cenerino; una *larga banda di un verde-metallico sul collo e sull'alto petto; petto ed addome nero lucidi, con*

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 1. Coda (parte apicale) di *Tetrao hybridus* (femmina).
Fig. 2. Coda (parte apicale) di *Tetrao urogallus* (femmina).
Fig. 3. Coda (parte apicale) di *Lyrurus tetrix* (femmina).

per mostrare la differente forma (da *Naumann*).

poche penne nella parte mediana terminate di bianco; centro del dorso non fasciato di nero e scapolari non terminate di bianco; coda rotondata, nera con macchie bianche verso il suo centro (*mas. ad.*). Color dominante fulvo, con numerose fascie nerastre; petto fulvo-vivo, in parte unicolore ed in parte *fasciato di nero;* cuopritrici inferiori della coda che non arrivano all'apice delle timoniere centrali; *centro del dorso rossiccio e fulvo, con fitte fascie nere; scapolari con stretti apici bianchi o bianco-fulvi* (*femm. ad.*).

Testa di *T. urogallus* (mas. ad.), circa $\frac{1}{3}$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}960 a 0,^{m}700; becco 0,^{m}055; ala 0,^{m}410; coda 0,^{m}300; tarso 0,^{m}071. La femmina è più piccola; lunghezza totale 0,^{m}550 a 0,^{m}650.

Il *T. urogallus* s'incrocia molto raramente col *L. lagopus* e più comunemente col *L. tetrix*, questo ibrido fu chiamato *T. hybridus*, Sparrm. o *T. medius*, Meyer, etc. Il maschio è intermedio come statura tra il maschio del *T. urogallus* e quello del *L. tetrix*, ha le bande del petto a riflessi porporini e blu-violetti; la coda smarginata, appena forcuta colle due penne esterne di appena 0,^{m}020 più lunghe delle due centrali [1]; la femmina assomiglia assai a quella del *L. tetrix*, ma è più grande, le timoniere sono subeguali e la coda è quadrata, quindi nè rotonda (*T. urogallus*), nè forcuta (*L. tetrix*), inoltre come nel maschio le cuopritrici inferiori della coda

[1] Vedi Tav. XXVII, fig. 5. Cfr. l'importante opera del Meyer, *Unser Auer-Rackel-u. Birkwild u. seine Abarten.* Wien, 1887.

sono più corte delle timoniere centrali, mentre sono eguali nel *L. tetrix*, non ha lo spazio scuro sulla parte bassa dell'addome etc. Esso si trova non raramente nella Scandinavia, nella Russia ed in Germania, è molto raro in Italia, ove fu trovato sinora soltanto nel Trentino, nel Friuli e nel Bergamasco. La femmina del *T. urogallus*, invecchiando, assume talora l'abito del maschio, ma se ne distingue tosto pella statura assai minore, inoltre nei soggetti incompleti il fondo di tinta è sempre più cupo, la testa ed il collo grigiastri a zig-zags; la banda del petto castagno-cupa è assai distinta.

È noto che il Gallo cedrone maschio per alcuni secondi verso la fine della sua estasi voluttuosa, è completamente indifferente a qualsiasi suono esterno. Questa sordità è prodotta da una ripiegatura erettile della parte posteriore del meato uditivo; tale ripiegatura o lembo auricolare addiviene turgido di sangue durante l'eccitazione dell'uccello e sembra inoltre che, nel premere fortemente sul margine opposto dell'osso quadrato e nel chiudere così del tutto il canale auricolare, sia aiutato dal muscolo depressore o digastrico della mandibola inferiore, che è sempre del tutto aperto in questo stato. I suoni aspri e forti, che il Gallo emette, ed il canale auricolare chiuso lo rendono del tutto insensibile a qualsiasi altro rumore (*Graff* & *Wurm*).

Gallo cedrone (maschio) durante la sua estasi voluttuosa.

Il Gallo cedrone è il Re dei Gallinacei Europei ed abita le grandi foreste d'Europa e dell'Asia centrale e settentrionale fino al Lago Baikal. In Italia viveva in tutta la catena delle Alpi; ora venne in gran parte distrutto, si trova ancora però frequente sulle montagne del Friuli e del Tirolo e più raramente su quelle della Lombardia e della Val d'Aosta, ma tende sempre più a scomparire per la caccia insensata a cui è fatto segno.

343 *a*. **Tetrao urogallus uralensis** (Nazarow), *Gallo cedrone degli Urali.*

Di colorito generale più pallido del *T. urogallus; dal petto all'ingiù completamente bianco; alcune penne del petto e dei fianchi terminate di nero;* timoniere più estesamente macchiate di bianco; cuopritrici inferiori della coda nere, bianche all'apice e sullo stelo (*mas. ad.*). Simile a quella del Gallo cedrone, ma più pallida; *apici bianchi delle scapolari molto più larghi;* basso addome quasi bianco, e larghi margini bianchi sulle penne delle parti inferiori (*femm. ad.*).

Lunghezza totale: maschio 0,^{m}885; ala 0,^{m}385; lunghezza totale: femmina 0,^{m}510; ala 0,^{m}286.

Abita la catena degli Urali.

Genere TETRASTES, Keyserling & Blasius [1].

Becco mediocre, poco curvato, colle penne frontali che s'avanzano sino a metà della mandibola superiore; narici coperte da una membrana rivestita di penne; un tratto nudo, carnoso e rosso sopra gli occhi: ali corte, rotonde, 1ª remigante primaria ben più corta della 2ª, 4ª di poco la massima; coda quasi rotonda, composta di sedici penne, colle esterne appena più corte delle due centrali; tarsi più corti del dito mediano con unghia, parzialmente piumati, nudi e scudettati un po' al disopra dell'articolazione dei diti, che sono riuniti alla base da una membrana, nudi e pettinati sui lati: unghie mediocri, ottuse e poco curvate.

Sessi differenti; statura piuttosto piccola; un ciuffo alquanto corto sulla testa: ascellari mediocri con fascie o macchie bianche e nere: piumaggio morbido; giovani precoci.

Tre o quattro sono le specie appartenenti a questo genere, sparse nelle montagne dell' Europa e dell' Asia settentrionale e centrale. Frequentano le boscaglie di pini, specialmente ove si avvicendano gli alberi sempreverdi e quelli a foglie caduche. Vivono di solito appajati, ed in brigate soltanto nell'autunno; sono sedentari e d'inverno gregari da un monte all'altro. Depongono in una depressione sul terreno numerose uova di un giallastro-rossiccio, con rade macchie rossiccie. Questi uccelli hanno carni prelibate, perciò sono molto perseguitati, e il loro numero decresce sensibilmente.

344. Tetrastes bonasia (Linnaeus), *Francolino di monte.*

[**Bonasia betulina** (Scop.), **Bonasa betulina**, Gray].

[Tav. XXVIII, fig. 1, 2 e Tav. L, fig. 6].

Penne del pileo allungate a ciuffo; parti superiori cenerino-rossiccie, con strette fascie trasversali nere sul collo e sul dorso e macchie allungate nere sul groppone e sul sopracoda; *scapolari e cuopritrici alari largamente macchiate di bianco all'apice delle penne;* mento e gola neri, circondati da una fascia bianca; due macchie bianche sui lati del collo, le cui penne sono alquanto allungate; parti inferiori scure volgenti al rossiccio, con grandi macchie o larghi margini bianchi; le *piume del daranti del collo e del petto con una fascia subapicale nera e larghi margini bianchi:* coda rotonda, con una fascia apicale bianco-cenerina ed una seconda subapicale, larga e nera (*mas. ad.*). Statura minore; mento e gola biancastri (*femm. ad.*). Parti superiori con fascie e macchie nere ed una linea centrale fulva sullo stelo delle penne; mento e gola bianchi; resto delle parti inferiori bianche, tinte di rossiccio, con macchie nere sul petto e con fascie fitte pure nere sui fianchi (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}360; becco 0,^{m}018; ala 0,^{m}175; coda 0,^{m}140; tarso 0,^{m}034.

Questa specie si unisce rarissimamente col *L. lagopus* e non si conosce che un solo caso di tale ibridismo conservato al Museo di Upsala; in Italia fu ucciso

[1] Il gen. *Bonasa*, Stephens 1819 è adoperato pel *B. umbellus* (L.) del Nord America.

sul Bergamasco un soggetto ibrido col *L. mutus*, il solo che finora si conosca, fa parte della Raccolta del Conte Camozzi di Bergamo e venne da me illustrato e figurato nel 1893 (1). Non mi sembra meritevole di distinzione il *B. sylvestris* del Brehm, essendovi molti soggetti intermedii tra le due forme. Il Seebohm (2) ha parlato di un *T. bonasia septentrionalis*, che si troverebbe nelle regioni settentrionali dell'*habitat* del *T. bonasia*, sarebbe un uccello di spiccate tinte grigie con scarse colorazioni rossiccie e la coda più corta in riguardo alla specie tipica, verso la quale degrada tanto verso E. che verso O., come fanno molte altre forme Artiche; lo Sharpe l'innalzò al grado di specie distinta. Il Francolino di monte va raramente soggetto alle varietà albine.

Vive nell'Europa e nell'Asia centrale dalla Scandinavia al Kamciatka, al Giappone, e verso sud in Europa sino alla Spagna settentrionale ed in Asia alla Cina settentrionale. In Italia si trova ora soltanto sulle Alpi del Novarese, su quelle Lombarde, del Tirolo e del Friuli, ma viveva un tempo in tutta la Catena; la caccia sfrenata, specialmente coi lacci metallici, lo ha in gran parte distrutto, è ovunque piuttosto raro e sedentario.

345. Tetrastes griseiventris, Menzbier, *Francolino di monte orientale.*

Tinta generale più scura e più grigia, specialmente sul gastreo; *mento bianco; gola nera terminata di rossiccio; mancano le macchie bianche sulle scapolari, sulle cuopritrici alari e la banda bianca sotto la gola; penne del petto nero-rossiccie*, con l'apice e fascie trasversali grigie; resto delle parti inferiori grigiastro; fascia subapicale nera della coda più stretta e variata di fulvo (*mas. ad.*). Mento bianco; gola nera, con larghi margini apicali fulvi; penne del petto nere, grigie all'apice con fascie e macchie rossiccie (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,m360; becco 0,m018; ala 0,m175; coda 0,m114; tarso 0,m033.

Abita la Russia orientale ed il governo di Perm.

Ordine GRALLAE - Trampolieri.

Becco per lo più lungo, talora corto, diritto, arcuato; narici nude; collo di solito lungo; ali in generale lunghe e strette, talora mediocri, ampie e rotonde, con 20 a 36 remiganti; coda corta, con 12 a 26 timoniere; tarso lungo e sottile; gambe di solito lunghe e nude al disopra della giuntura tibio-tarsale, colle tibie piumate su varia estensione; tarso lungo e sottile; diti quattro, tre in avanti, riuniti da una membrana o forniti di espansioni membranose; il quarto dito volto

(1) *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.* XXXIV, pp. 271-280, con tav. col. (1893).

(2) *Ibis*, 1884, pp. 430.

all'indietro, alle volte mancante e inserito al livello degli altri o più in alto; lunghezza delle gambe, del becco e del collo spessissimo in relazione *inter se*.

Sono uccelli per la massima parte migratori e che, tranne poche eccezioni, non vivono lontano dalle acque; i piccoli nascono inetti o precoci; i sessi sono simili e solo in pochi casi differenti.

Questo grande ordine cosmopolita si suddivide in cinque sottordini *Limicolae*, *Fulicariae*, *Alectorides*, *Herodiones* e *Phoenicopteri*, tutti bene rappresentati in Europa.

Sottordine LIMICOLAE - Limicole.

Becco variabile di forma e di lunghezza, quasi sempre sottile, lungo quanto e più della testa, talora ovunque duro e coperto da una pelle molle, membranosa e sensibile all'apice; narici in generale aperte nella parte membranosa del becco e sempre nude; redini, contorno degli occhi e testa, salvo poche eccezioni, coperte di penne; ali lunghe, fine, appuntite, con le remiganti primarie strette, rigide, graduate dalla 1ª alla 10ª; coda di solito molto corta, mai lunga, generalmente con 12 timoniere, talora con 20 o 26 (*Gallinago stenura*, Kuhl); gambe di solito allungate, talora di molto e sottili, di rado assai corte, scudettate e reticolate, le penne arrivano raramente al calcagno; diti corti, gli anteriori riuniti di solito alla base o liberi, raramente lobati o palmati, il posteriore sempre corto, elevato, fornito di una piccola unghia, talora esso è mancante del tutto.

Questo grande sottordine è composto di uccelli, in generale di mediocre o di piccola statura, che vivono di solito nelle pianure, nei luoghi scoperti, aridi o sabbiosi, nelle paludi, sulle spiaggie o nelle località non lontane dalle acque. Corrono velocemente ed hanno volo sostenuto e rapido, imprendendo grandi viaggi, riuniti in grossi stuoli; depongono poche uova sul terreno in un rozzo nido od in una semplice depressione; i giovani nascono coperti da piumino ed atti a correre tosto (*precoci*). Si nutrono d'insetti e di vermi, che colgono sul terreno o entro al fango, sia immergendo il becco, sia facendoli sbucare battendo il suolo col piede; questo sottordine cosmopolita è rappresentato in Europa da tre famiglie con 43 generi e 65 specie all'incirca.

Famiglia OTIDIDAE, *Otididi*.

Becco alquanto piatto, ottuso, curvato verso l'apice; narici ovali e scoperte; penne frontali estese sino al margine posteriore delle narici; ali strette, lunghe ed appuntite, colle remiganti secondarie, specialmente le interne, subeguali alle primarie; coda corta, di 16 a 20 penne, rotondata; gambe piuttosto lunghe, coperte ovunque di reticolazioni; diti molto corti, pollice mancante; unghie piatte con un margine laterale corneo, quella del mediano non pettinata.

1. Svasso maggiore (ad. in abito di primavera). 2. Svasso maggiore (ad. in abito d'autunno). 3. Svasso maggiore (giov.). 4. Svasso dal collo rosso (ad. in abito di primavera). 5 e 6. Svasso cornuto (ad. in abito di primavera). 7. Svasso piccolo (ad. in abito di primavera). 8. Tuffetto (ad. in abito di primavera). 9. Tuffetto (ad. in abito d'autunno). 10. Strolaga maggiore (ad. in abito di primavera). 11. Strolaga maggiore (giov.). 12. Strolaga mezzana (ad. in abito di primavera). 13. Strolaga mezzana (giov.).

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

Le Otarde sono l'anello di congiunzione dei Gallinacei con i Pivieri. Mutano una sol volta completamente nell'anno, ma le penne del collo e della testa cadono anche di primavera, sicchè vi è una seconda muta incompleta. Nidificano in una depressione sul terreno, i giovani nascono coperti di piumino e precoci. Le uova sono olivastre, macchiate di bruno. Questa famiglia quasi cosmopolita comprende 15 generi con circa 43 specie, tre dei quali con cinque specie si trovano più o meno regolarmente anche in Europa.

Genere OTIS, Linnaeus.

Becco più corto della testa, alto, moderato, spaccato sino sotto l'occhio, diritto, depresso alla base, coll'apice della mandibola superiore curvato fino dalle narici ed il margine della stessa intaccato; narici laterali, ovali, coperte sino circa a metà del becco da una membrana leggermente piumata alla base, nude del resto e senza solco di prolungamento; penne della bassa gola e del davanti del collo di tipo ordinario, e non pendenti sul gozzo; ali mediocri, alquanto rotonde, subacute, 1ª remigante primaria subeguale alla 2ª, 3ª la più lunga; coda breve, rotondata, di 18 a 20 penne; gambe lunghe, nude per un terzo al disopra del calcagno; tarso piuttosto corto, più del doppio del dito mediano con unghia e compreso quattro volte circa nella lunghezza delle ali, esso e la parte nuda delle gambe reticolati; diti tre rivolti in avanti, riuniti da una membrana alla base, che continua sul loro margine; unghie corte ed ottuse.

Sono uccelli poligami, che combattono furiosamente di primavera pel possesso delle femmine, e che abitano le aperte campagne e le steppe, camminano e corrono assai speditamente ed il volo è rapido; si nutrono di erbe, di grano e di insetti; volano in generale poco, soltanto quando sono pressati dal pericolo e non trovano più sicurezza nella corsa. Nidificano in una depressione sul terreno, deponendo uova di un oliva-brunastro o verdi, macchiate di bruno-scuro. La sola femmina cova le uova e si prende cura dei piccoli.

Due specie abitano l'Europa, la terza, *O. Dybowski*, Taczanowski, è confinata alla Siberia ed alla Cina e probabilmente non è specificamente distinta.

346. Otis tarda, Linnaeus, *Otarda* (1).

Un ciuffo di penne lunghe, sottili, a barbe decomposte sulle guancie; statura elevata.

Testa, lati della faccia, guancie, gola, gozzo ed angolo dell'ala cenerini; sul pileo una fascia longitudinale più cupa e che si estende sulla cervice; remiganti 2ᵉ interne, medie cuopritrici, resto delle parti superiori, lati del collo e del petto

(1) È affatto inesatta l'asserzione del Temminck (*Man. Orn.* IV, p. 313) che in Sicilia vivano Tacchini selvatici (*Meleagris galloparo*, L.). Egli diede questa notizia anche pella Dalmazia, però con molte riserve. Io posso assicurare che in questi paesi non vivono Tacchini selvatici e che tale equivoco è derivato in gran parte dal fatto che talora si dà questo nome all'*O. tarda*. Circa le catture europee della *M. galloparo* (*M. americana*, Bartr.) e della *M. mexicana*, Gould avvenute in alcuni distretti, ove queste specie si coltivavano allo stato selvatico in estese bandite, e sul modo nel quale tali notizie furono propalate cfr. Naumann, *Vög. Mitt.-Eur.*, nuova edizione, VI, pp. 187-194, 1897.

ceciato-lionati, con numerose fascie trasversali nere; le restanti cuopritrici bianche, con macchie cenerine verso l'apice delle penne; remiganti bianche alla base, bruno-nerastre nel resto; parte bassa del collo ed alto petto giallo-rossastri a modo di fascia; petto ed addome bianchi (*mas. ad.*). Più piccola; parti superiori con fascie più strette ed avvicinate; mancano le penne a ciuffo sui lati del mento; una fascia longitudinale nera, con strie strette trasversali sulla fronte e sul centro della testa; gozzo e petto per intero cenerini; lati del petto lionati, con fascie nere trasversali (*femm. ad.*). I *giovani* somigliano alle femmine, ma sono di tinte più pallide; bassa gola e davanti del collo fulvo-rossicci, con macchiette trasversali scure.

Lunghezza totale da 1,^{m}150 a 0,^{m}790; becco da 0,^{m}040 a 0,^{m}034; ala da 0,^{m}640 a 0,^{m}500; coda da 0,^{m}265 a 0,^{m}235; tarso da 0,^{m}150 a 0,^{m}130.

Il maschio di questa specie è fornito di un sacco golare, che è bene sviluppato durante la stagione degli amori e che si contrae, addivenendo insignificante, appena essa è passata.

L'Otarda abita l'Europa centrale e meridionale e l'Africa settentrionale, estendendosi sino all'Asia centrale ed all'India settentrionale; si

Meleagris galloparo, mas. ad.

Testa e collo di *O. tetrax*, mas. ad. in abito di primavera, circa $^{1}/_{4}$ gr. nat.

mostra accidentalmente nell'Europa settentrionale. In Italia è specie rara, di comparsa invernale e si può dire accidentale; venne presa anche d'estate ed a grandi intervalli un po' dappertutto, tranne in Sardegna. Non nidifica.

347. Otis tetrax, Linnaeus, *Gallina pratajola.*

Un ciuffo completo di penne allungate sulla nuca e sulla parte posteriore del collo; statura mediocre.

Parte superiore della testa sino alla cervice lionata, macchiata e fasciata di nero, col vertice più cupo; parti superiori e timoniere centrali lionate a zig-zags irregolari neri e macchie nere sul centro delle penne verso la base, più chiare

e miste a biancastro sulle cuopritrici superiori della coda, le cui penne esterne più lunghe sono bianche o bianche macchiate di nero; grandi cuopritrici delle ali bianche, con fascie nerastre alla base; angolo dell'ala bianco su tutto il bordo; lati della testa, mento e parte centrale della gola di un cenerino-piombato, limitato da una larga fascia nera a V, cui sussegue altra della stessa forma bianca; parte bassa del collo tutto all'intorno, e che sui lati e posteriormente si allarga ed occupa anche la nuca, di un bel nero-vellutato, limitato esso pure a sua volta da una larga fascia semicircolare bianca, che è divisa per mezzo di una stretta banda nera dal bianco del resto del gastreo; lati del petto come le parti superiori, ma senza macchie nere; lati del basso addome e sottocoda con rade macchie nere; timoniere laterali bianche leggermente fulviccie, macchiate di nero, con quattro fascie trasversali nerastre, talora mancanti ed indistinte (*mas. ad. in prim.*). Testa nero-lucida, con macchiette e fascie lionate e biancastre; mento e gola bianchi, con poche macchiette nere, limitate da un mezzo collare bianco misto a nero, che raggiunge a semicerchio la regione auricolare; penne della linea centrale del collo lionato-rossigne, con fittissime macchiette nerastre; penne del collo e lati lionate nel centro, marginate sui lati di nerastro; parte bassa del collo e petto dello stesso colore, fittamente attraversate da fascie nere più larghe e meno fitte verso il petto; lati del petto e tutto il resto come il maschio in abito di primavera (*mas. ad. in aut.*). Simile, tinte generali più chiare; fascie sulle parti superiori più numerose e con macchie nere più larghe e più abbondanti; cuopritrici esterne e penne dell'orlo dell'ala fasciate di nero; mento e parte alta della gola biancastri; collo e petto ceciato-lionati, con macchie e fascie, talora circolari; fianchi con fascie nere, limitate di lionato-debole (*femm. ad.*). Simile, parti superiori con un maggior numero di macchie centrali lionate a goccia, specialmente sul dorso, eguali e molto più visibili sul collo e sul petto, ove si disegnano a fascie allungate; parti inferiori dal petto all'ingiù bianche, con macchie e fascie nere, eccetto nella parte mediana; manca il fulviccio della tinta di fondo delle timoniere laterali (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}450; becco 0,^{m}025; ala 0,^{m}250; coda 0,^{m}105; tarso 0,^{m}062.

Questa specie abita l'Europa meridionale, l'Africa settentrionale e l'Asia centrale, portandosi d'inverno nell'India nord-occidentale. In Italia è sedentaria in Sardegna, in Sicilia e nelle Puglie, ove è discretamente comune, nel resto d'Italia è di passaggio irregolare, ma vi compare più che altro nell'inverno ed in qualche provincia può dirsi affatto accidentale. Però anche in Sardegna si presenta di passo ed è più comune quale specie estiva, ripartendo d'autunno. Nidifica in maggio.

Genere HOUBARA, Bonaparte.

Ha i caratteri del gen. *Otis* col becco però subeguale alla testa, abbastanza grosso, molto depresso nei due terzi verso l'apice, diritto, colla mandibola superiore intera sul margine e curvata solo verso l'apice; narici quasi mediane, larghe, aperte nelle fosse nasali, che si prolungano in un solco al di là della metà del becco; ali allungate, sempre più di quattro volte più lunghe del tarso e subottuse.

Penne della parte bassa della gola e del davanti del collo molto allungate, in modo da pendere all'infuori e da ricadere sul gozzo.

Questo genere ha i costumi delle Otarde e si compone di due specie, che compaiono di tanto in tanto in Europa e di una terza *H. fuerteventurae*, Rothsch. Hart. propria a Madera e che è certamente una forma sottospecifica.

Parte superiore della testa con un ciuffo mediano erettile, composto di penne strette; sui lati del collo un grande collaretto di piume molli.

348. Houbara undulata (Jacquin), *Oubara.*

[*Ubara africana*].

Parte superiore della testa bruno-scura, col centro ornato di un piccolo ciuffo di piume bianche lunghe e piegate all'indietro, alcune terminate di nero e di fulvo; parti superiori fulvo-ocracee, con numerose bande scure; collo cenerino-biancastro, tutt'attorno finamente punteggiato di nero e lavato di ocraceo; sui lati della parte bassa del collo una serie di piume lunghe e sottili nere le superiori, bianche le inferiori, pure allungate e cadenti, che formano un collaretto distinto; penne allungate e cadenti della parte bassa della gola e dell'alto petto bianche; petto e gastreo bianchi; timoniere ocraceo-fulve, terminate di bianco ed attraversate da cinque fascie nerastre con macchiette scure (*mas. ad.*). Statura minore; collaretto e ciuffo più brevi (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}700; becco 0,^{m}046; ala 0,^{m}360; coda 0,^{m}315; tarso 0,^{m}090.

Abita le contrade dell'Africa settentrionale e dell'Asia Minore fino all'Armenia, ed è accidentale nelle regioni Mediterranee Europee. In Italia è specie affatto avventizia; comparve due volte a Malta, poi in Sicilia e presso Roma nel 1879 (*R. Museo di Roma*, Conte di Carpegna, *in litt.*). I soggetti di *Houbara*, colti nelle parti centrali e settentrionali d'Europa ed i due uccisi presso Roma nel 1859, sono da riferirsi alla specie Asiatica.

349. Houbara Macqueeni (J. E. Gray), *Oubara asiatica.*

[*Ubara asiatica*].

Differisce dall'*H. undulata* per la parte superiore della testa bruno-rossiccia, con minute macchiette nerastre e con un ciuffo bianco di poche penne terminate di nero; parti superiori con fascie nere meno larghe e meno fitte; dorso a fini zig-zags neri, in modo che rimangono scoperti molti spazi fulvi; piume allungate e cadenti della parte bassa della gola e dell'alto petto brevi, di un grigio-bluastro e non bianche; timoniere con tre fascie nerastre e la porzione basilare fulvo-ocracea (*mas. ad.*). Statura minore; collaretto e ciuffo più brevi (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}650; becco 0,^{m}040; ala 0,^{m}390; coda 0,^{m}330; tarso 0,^{m}098.

Abita l'India nord-occidentale, l'Asia centrale e la Persia; accidentale in Europa dalla Svezia al Mediterraneo. In Italia ne vennero colti due soggetti nel novembre e nel dicembre 1859 presso Roma, i quali furono prima scambiati per appartenenti alla *H. undulata* e come tali illustrati dal Diorio e da altri Autori.

Genere OEDICNEMUS, Temminck.

Becco forte e grosso, più corto della testa, diritto, un po' depresso alla base, colla porzione apicale rigonfia e formante un dertro marcato, la inferiore con un angolo corto e stretto, e la linea centrale della mandibola superiore elevata; un piccolo spazio nudo dietro l'occhio; conca nasale grande e coperta da una membrana nuda; narici mediane, aperte sul davanti e pervie; ali moderate, le due prime remiganti primarie subeguali, la 2ª la massima; le secondarie interne lunghe come le primarie, quando l'ala è piegata; coda alquanto corta, molto graduata, composta di 12 a 15 penne, arrotondate all'apice; gambe lunghe e sottili; tarsi abbastanza lunghi e interamente reticolati; tre diti in avanti riuniti da una membrana fino alla seconda giuntura, il posteriore mancante; unghie abbastanza corte, poco arcuate, compresse, quella del dito mediano col margine interno ingrossato.

Gli Occhioni hanno le abitudini delle Otarde, sono però in parte crepuscolari, si nutrono di vermi, d'insetti, di rospi, etc.; non fanno nido, ma depositano due uova, e raramente tre, in una leggiera depressione del terreno; i piccoli nascono precoci, coperti da fitto piumino rossiccio con due linee nere sul dorso; questo genere forma l'anello di congiunzione tra le Otarde ed i Pivieri, come quelle ha palato schizorinale, narici olorinali e tre diti, per altri caratteri anatomici si avvicina ai Pivieri, di cui ha eguali uova e lo stesso metodo di nidificare.

Si conoscono otto specie di Occhioni, che abitano gran parte della Regione Paleartica, l'Etiopica, l'Indiana e l'Australiana per intero, vivendo nell'America dal Messico, a S. Domingo, sull'Amazzoni ed al Perù.

350. Oedicnemus oedicnemus (Linnaeus), *Occhione.*

[**Oedicnemus scolopax** (S. Gmel.), **O. crepitans**, Temm.].

[Tav. XXX, fig. 13].

Occhi grandi, giallo-dorati; parti superiori di un lionato-brunastro, più vivace sulla testa e con una grande macchia centrale longitudinale nera, che insensibilmente si unisce alla tinta del margine, tranne sulla testa ove il contrasto è più palese; una striscia biancastra sopra e sotto l'occhio; una macchia nerastra davanti all'occhio, la quale continua in una stretta fascia nera, che si estende al disotto dello stesso, limitata in basso da altra più larga e bianca, che parte dalla base del becco, e che è divisa dal bianco della gola e del mento da una zona che si dirige dalla base della mandibola inferiore sui lati del collo nera nel centro delle penne, lionata sul margine; grandi cuopritrici delle ali in gran parte biancastre, colla base cenerognola ed una banda subapicale nerastra, *una fascia più o meno fulviccia attraverso la linea delle cuopritrici mediane bordata di sopra e di sotto da una fascia nerastra;* parte bassa della gola, davanti e lati del collo lionato-chiari, con una linea centrale nera più stretta sul petto e sui fianchi; resto delle parti inferiori bianco-giallette, tinte di fulvo sul sottocoda; coda cuneata; timoniere centrali cenerognolo-brunastre, con fascie nere trasversali poco visibili e con una banda subterminale bianca, le esterne a larghe fascie bianche e nere, colle due bande

apicali più larghe verso la penna esterna, che è bianca, coll'apice nero (*ad.*). Tinte meno pure e più chiare: la fascia alare indistinta; fascie della coda meno distinte e meno regolari; parte superiore del tarso molto ingrossata; becco e zampe meno lunghe (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}420; becco 0,^{m}036; ala 0,^{m}260; coda 0,^{m}140; tarso 0,^{m}075.

Abita l'Europa centrale e meridionale fino all'Asia centrale, l'India, Burma e l'Africa nord-orientale. In Italia è specie sedentaria nelle provincie centrali e meridionali, di passo ed estiva nelle settentrionali, ove qualche individuo si trova anche d'inverno. Nidifica ed è abbastanza comune.

Il Giglioli ha indicato, come preso in Italia, anche l'Occhione del Senegal (*O. senegalensis*, Sw.) su di un vecchio individuo che *sembra* essere stato preso in Toscana circa nel 1841. Siccome la cosa non è troppo sicura e che la forma nord-africana dell'Occhione mai apparve entro i confini Europei, l'ommisi da questo elenco. Abita l'Africa occidentale e la nord-orientale fino all'Egitto, e si distingue per la mancanza della fascia bianca attraverso le cuopritrici mediane delle ali che sono grigie, come le grandi, con fascie centrali nere lungo lo stelo.

Famiglia CURSORIIDAE, *Cursoridi.*

Becco di forma molto variabile, spaccato sino sotto gli occhi e colla mandibola superiore curvata dalla base; fosse nasali poco sviluppate; ali assai lunghe e strette; coda profondamente forcuta od eguale; tarsi scudettati; diti quattro, tre in avanti, pollice elevato, talora mancante.

Questa famiglia abbraccia otto generi con circa 26 specie, che abitano il Mondo Antico, di essi tre hanno rappresentanti in Europa. I giovani nascono coperti di piumino e sono precoci. Non costruiscono nido, ma depositano l'unico uovo (*Dromas*) o più uova sul terreno, in una depressione od in una specie di galleria nell'arena, esse sono bianche, con o senza macchie e fini zig-zags scuri. Hanno muta doppia.

Genere **PLUVIANUS**, Vieillot.

Becco molto più corto della testa, piuttosto robusto, diritto, allargato alla base, curvato dalle narici fino all'apice, che è stretto ed appuntito; apertura nasale larga e corta, colle narici ovali, rinchiuse in un opercolo; ali munite di un piccolo tubercolo alla giuntura carpale, non appuntite, lunghe, complete, le remiganti primarie non appuntite e che non giungono nè al di là del piede disteso, nè all'apice della coda, la 1^{a} primaria la massima, le remiganti secondarie lunghe come le primarie, le scapolari lunghe e strette; coda quadrata, mediocre; gambe piuttosto lunghe, sottili e nude nel terzo inferiore; tarso scudettato, di media lunghezza; diti in numero di tre sul davanti forti e scudettati, col mediano ben più lungo dei due laterali ed unito all'esterno da una membrana basilare, il posteriore mancante; unghie forti, curvate, col margine interno di quella del dito mediano non pettinato, ma ingrossato.

Una sola specie, propria all'Africa, compone questo genere.

351. Pluvianus aegyptius (Linnaeus), *Piviere egiziano.*

Parte superiore della testa e la posteriore del collo, redini, che si prolungano contornando l'occhio e seguitano in una fascia sulla regione auricolare, sui lati del collo e che termina sul mantello di un nero-verde lucido; le penne del mantello allungate e lanceolate in modo da coprire uno spazio bianco sull'alto dorso e bordate, da ogni lato della regione, di bianco; dal becco parte una fascia bianca che passa sopra l'occhio e circonda la testa, riunendosi alla nuca, con le penne allungate a ciuffo; groppone, sopracoda, scapolari e cuopritrici cenerino-bluastre, le grandi con un largo bordo esterno bianco, che forma uno spazio sull'ala piegata; parti inferiori bianche, lavate di fulviccio, più vivace sui fianchi, sull'addome e sul groppone; attraverso il petto una larga fascia nero-verdone-lucida, che si unisce a quella dei lati del collo; remiganti nerastre alla base ed all'apice, bianche nel resto, le esterne grigie alla base; coda cenerino-bluastra, con una larga fascia apicale bianca preceduta da una stretta nerastra, mancante sulle due centrali (*ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}210; becco 0,^{m}018; ala 0,^{m}137; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}033.

Abita l'Africa occidentale dalla Senegambia al fiume Congo e la nord-orientale fino al Delta Egiziano ed è particolarmente comune lungo il Nilo. In Europa sembra comparso nella Svezia (*Seebohm*) e nella Spagna, da dove il dr. C. L. Brehm [1] cita due esemplari, che il Duca di Coburgo-Gotha stesso avrebbe ucciso in un'isola davanti la costa di Spagna. E su tale asserzione l'Arevalo ammette questa tra le specie Spagnuole, il Degland, il Dresser ed altri Autori tra le Europee, ed il Giglioli la cita tra quelle che potrebbero eventualmente capitare in Italia.

Genere CURSORIUS, Latham.

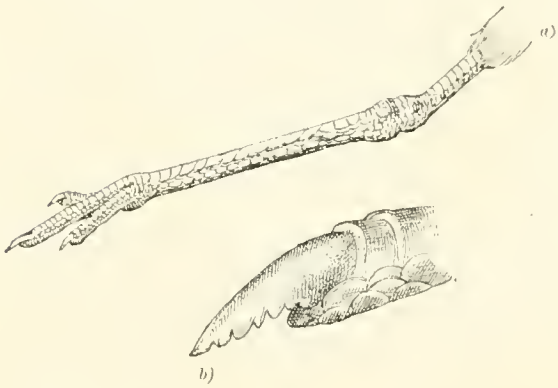
Becco alquanto più corto della testa, col culmine subeguale al dito mediano con unghia, diritto sino alla fine della depressione nasale, quindi curvato all'ingiù su ambedue le mandibole, apice stretto e rotondo; narici laterali, ovali; ali lunghe, piuttosto appuntite, le remiganti primarie appuntite e che non giungono al di là del piede disteso, nè all'apice della coda, la 1^{a} remigante primaria e la 3^{a} subeguali ed un po' più corte della 2^{a}, che è la massima: coda rotondata; gambe lunghe e sottili, nude sulla parte inferiore del tarso, esse ed i tarsi scudettati; diti in numero di tre, tutti anteriori corti e forti, il mediano sempre molto più lungo dei laterali; unghie piccole, sottili, poco curvate, con quella del mediano pettinata sul margine interno.

Compongono questo genere cinque specie, proprie all'Asia ed all'Africa, delle quali una compare talora in Europa. Abitano i piani sabbiosi, di solito lontani dalle acque e vivono in piccole compagnie, se inseguiti cercano la loro salvezza nella corsa, nascondendosi in qualche cespuglio, anzichè affidarsi al volo. Si nutrono d'insetti e non fabbricano nido, depositando in una piccola buca sul terreno due o tre uova.

[1] *I. f. O.* 1854, p. 70.

352. Cursorius gallicus (Gmelin), *Corrione biondo.*

Parti superiori, cuopritrici alari e remiganti secondarie interne lionato-isabella; occipite e parte della nuca di un cenerino-bluastro; una macchia nera triangolare sulla porzione alta della nuca; dietro l'occhio una fascia nera, che si unisce in basso sulla nuca; parti inferiori lionato-pallide e biancastre sulla gola, sulle guancie e sull'addome, i cui lati sono in basso lavati di nerastro; le remiganti secondarie esterne nerastre internamente, isabelline esternamente, bianche all'apice; ala bastarda, remiganti 1ᵉ, orlo dell'ala, ascellari e cuopritrici inferiori delle ali nere; coda isabellina, bianca all'apice e con una fascia subapicale nera, mancante nelle due penne centrali (*ad.*). Tinte più pallide, con piccole linee brunastre angolari e semicircolari sulle parti superiori, più fitte sulla testa e mancanti sulla parte posteriore del collo, in parte delle sopracaudali e sulle remiganti; un largo sopracciglio bianco-isabellino che continua sulla nuca, ove si fonde con quello della parte opposta, qualche macchia nera sulla parte alta della nuca; petto e gola con poche linette angolari brunastre; la fascia subapicale nera sulle timoniere mancante o appena accennata, o poco distinta (*giov.*).



a) Piede di *Cursorius gallicus.*

b) Unghia del dito mediano del piede destro di *C. gallicus*, vista dal lato interno per mostrare le intaccature (ingrandita).

Lunghezza totale 0,ᵐ270; becco 0,ᵐ024; ala 0,ᵐ165; coda 0,ᵐ065; tarso 0,ᵐ058.

Abita l'Africa settentrionale, le isole Canarie e del Capo Verde, estendendosi nell'Asia fino all'Afganistan ed all'India occidentale. In Europa giunge irregolarmente, ma con più facilità nelle parti meridionali e verso Nord venne colto sino alle Isole Britanniche. In Italia capita di tanto in tanto di autunno e di primavera con più frequenza a Malta; comparve un po' dappertutto anche in Sardegna, ma è specie rara.

Genere GLAREOLA, Brisson.

Becco molto corto, intero, convesso, compresso verso l'apice, colla mandibola superiore curvata sino dalla base; narici basilari, laterali, oblique; ali assai lunghe, le remiganti primarie appuntite e che sorpassano il piede disteso e l'apice della coda, la 1ª delle primarie la massima; coda assai forcuta, di 12 penne, colla laterale sopravanzante sensibilmente le altre; gambe lunghe, sottili, nude per uno spazio corto al di sopra del calcagno; tarso più lungo del dito mediano, sottile, allungato e scudettato; tre diti abbastanza lunghi e sottili all'estremità, il posteriore abbastanza corto e inserito sul tarso, il mediano lungo, unito da una mem-

1. Francolino (mas. ad.). 2. Quaglia tridattila. 3. Codibugnolo siciliano. 4. Magnanina sarda. 5. Passera (maschio). 6. Passera sarda (maschio). 7. Merlo dal collare meridionale. 8. Rondine rossiccia. 9. Storno nero. 10. Pett' azzurro orientale (maschio). 11. Monachella nera. 12. Picchio muratore corso (maschio). 13. Uccello delle tempeste.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

brana alla base coll'esterno, l'interno libero; unghie lunghe e fatte a lesina, quella del mediano pettinata sul margine interno.

Le *Glareolae* in numero di tre specie sono sparse per tutto il Mondo, eccetto l'America; due specie vivono anche in Europa. Sono uccelli migratori, che si riuniscono in enormi branchi; hanno il volo rapido e simile a quello delle Rondini, a cui somigliano un po' esternamente e per tal fatto Linneo le aveva riunite ad esse. Si nutrono d'insetti di varia sorte, che prendono a volo e spesso al crepuscolo, per cui vanno considerate di abitudini seminotturne. Non fanno nido, ma depositano in colonie sulla nuda terra le loro uova in numero di due o tre, senza nemmeno scavare una piccola fossa. Abitano le paludi, le spiaggie marine ed anche le lande aride e sabbiose, come le rive dei fiumi, dei laghi e degli stagni; mutano due volte all'anno, gli adulti sono simili nei due sessi e differenti dai giovani.

353. Glareola pratincola (LINNAEUS), *Pernice di mare.*

[TAV. XXX, fig. 12].

Parti superiori, comprese le cuopritrici superiori delle ali, di un grigio-bruno-olivastro più cupo sulla fronte e sulla testa, lavato di rossigno sulla nuca e sul collo; cuopritrici superiori della coda bianco-candide; penne sotto l'occhio bianchiccie; parte anteriore delle guancie e gola di un bel fulvo-gialletto, circondato da una stretta fascia bianca, che a sua volta è seguita da una seconda larga nera che parte di sotto all'occhio; una macchia davanti l'occhio ed una stretta fascia tra questo ed il becco nere; regione auricolare, parte posteriore delle guancie, lati e davanti del collo, petto, e suoi lati di un bruno-cenerognolo olivastro, sfumato di ceciato sull'alto addome; il resto delle parti inferiori bianco; remiganti secondarie terminate di bianco-cenerognolo; coda molto forcuta, bianca sulla metà basilare, nero-brunastra nel resto; ascellari e cuopritrici inferiori interne delle ali castagno-fulve, le esterne nerastre, alcune terminate di bianco (*ad.*). Parti superiori e le inferiori grigie, con numerosi margini e gli apici delle penne biancastri o fulvicci, i detti contorni più larghi sulle penne della testa; tinte olivastre scarse; gola ceciata, circondata da una serie di macchie disgiunte nerastre; alto addome ceciato; apici delle remiganti secondarie più larghi; coda meno forcuta, più corta, colla tinta nera più brunastra (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}225 (dall'apice del becco all'estremità delle timoniere mediane); becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}190; coda: 0,^{m}065 (timoniere mediane), 0,^{m}118 (timoniera laterale); tarso 0,^{m}033.

Abita l'Europa meridionale, sino all'Asia centrale ed all'India; sverna in Africa; compare irregolarmente verso Nord sino alla Gran Bretagna in Europa. In Italia è specie di passo, più abbondante di primavera che di autunno, ma frequenta sempre a preferenza il versante Mediterraneo, e l'Adriatico soltanto sino alle Puglie ed in parte alle Marche; è uccello estivo e nidificante in Sicilia e forse in Toscana. Nelle provincie meridionali, nelle due Isole meridionali, nelle Marche, in Toscana e Liguria è specie abbastanza frequente, mentre è rara e si può dire avventizia nella Valle Padana. D'autunno è rara e certo in quell'epoca non transita che parzialmente per l'Italia.

354. Glareola melanoptera, Nordmann, *Pernice di mare orientale.*

Gli adulti differiscono da quelli della *Glareola pratincola* per le ascellari e le cuopritrici inferiori delle ali *nere* e non castagno-fulve; pelle parti superiori più scure e colla tinta olivastra più viva e tendente al verde-metallico; pelle parti inferiori del corpo di tinte più pallide, coi fianchi più scuri; pella gola meno ocracea e più biancastra; pella parte posteriore e laterale del collo più rossigna; pella testa più cupa e quasi nera; sulla fronte tra l'occhio ed il becco vi è una fascia nera distinta, che forma un grande spazio, che abbraccia la parte anteriore dell'occhio, mentre nella *G. pratincola* la fronte è dello stesso colore della testa o di poco più scura e vi ha solo una stretta linea nera sulle redini, di solito quasi mancante e, talora ma non sempre, una macchia nera sulla parte anteriore dell'occhio (*ad.*). Cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari *bruno-nerastre*, terminate di fulviccio; nel resto come quello della *G. pratincola* (*giov.*).

Dimensioni uguali o di poco maggiori a quelle della *G. pratincola.*

Abita l'Europa sud-orientale, svernando in Africa ed è comune nel Sud della Russia e nel Caucaso; verso ovest giunge fino nella Dobrugia ed anche nell'Ungheria. In Italia comparve una sol volta il 5 maggio 1892 a Bagnolo presso Vicenza, e quest'esemplare è nella mia Collezione.

Famiglia CHARADRIIDAE, *Caradridi.*

Palato schizognato; narici schizorinali; testa grossa; occhi piuttosto grossi; becco di forma assai varia; ali appuntite; coda mai molto lunga; gambe mai molto corte; angolo dell'ala talora fornito di sprone; diti con membrana parziale o senza membrana; tarso di solito reticolato, o talora scudettato; dito posteriore presente ed elevato, o mancante.

Non fabbricano nido, e si servono di una leggiera depressione sul terreno frammezzo alle erbe per depositare in generale quattro uova, piriformi e di vario colore, di solito bruno di terra nel fondo di tinta con numerose macchie o linee nere; i nidiacei nascono coperti di fitto piumino di vario genere e colore e sono precoci, cioè abili a correre poco dopo sgusciati. Mutano di solito due volte all'anno nell'autunno e di primavera, ed i giovani nel primo abito assomigliano in generale agli adulti in abito invernale. Questa famiglia è cosmopolita ed abbraccia più centinaia di specie, circa un quinto delle quali si trovano più o meno largamente rappresentate in Europa.

Sottofamiglia HAEMATOPODINAE, *Ematopodini.*

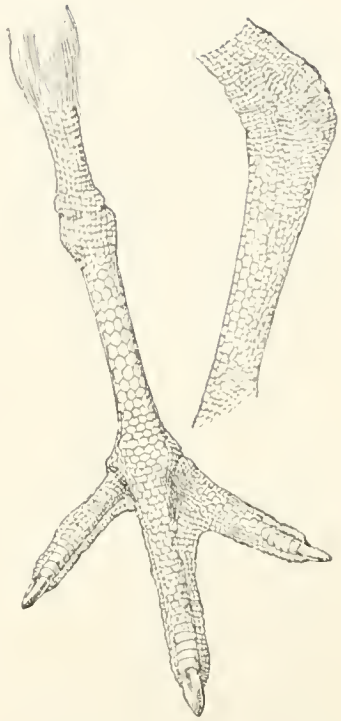
Becco duro, acuto o troncato senza dertro o rigonfiatura apicale; fosse nasali corte, larghe e poco profonde; gambe corte, forti e brillantemente colorite.

Questa sottofamiglia comprende due generi con quindici specie, la cui distribuzione geografica è per alcune quasi cosmopolita.

Genere HAEMATOPUS, Linnaeus.

Becco più lungo della testa e del tarso, cuneato, forte, stretto ed assai compresso, diritto, ma volto all'in su nella metà apicale, troncato all'apice, le due mandibole di pari lunghezza, con un solco laterale esteso sino a metà lunghezza nella mandibola superiore; angolo della gonide assai marcato, situato molto all'indietro presso la base del becco, la sua distanza dall'apice della mandibola inferiore doppia (0,^{m}070) della distanza tra l'angolo e la base della mandibola stessa (0,^{m}036); narici basilari, laterali, lineari, aperte nella membrana del solco; gambe di media lunghezza, nude per un piccolo spazio sulla tibia; tarsi forti, reticolati, più lunghi del dito mediano con unghia; diti tre anteriori, soltanto l'esterno riunito al mediano con una membrana mediocre, quella dell'interno assai piccola.

Tredici specie compongono questo genere cosmopolita; frequentano più di altro le coste del mare e le lagune salate; si nutrono d'insetti, di vermi, ma specialmente di molluschi bivalvi, che aprono con l'ottimo istrumento del loro becco cuneato. Volano e corrono con pari celerità, ma il volo non è elevato. Nidificano tra le pietre e nell'arena in una buca che foderano di erbe acquatiche, vi depongono quattro uova fulviccie, macchiate di grigio-porporino e di bruno-nerastro.



Piede di *H. ostrilegus*.

a) per mostrare l'articolazione del tarso e la membrana del piede.

b) per mostrare la reticolazione della *planta tarsi*.

(da *Sharpe*).

355. Haematopus ostrilegus [1], Linnaeus, *Beccaccia di mare.*

[Tav. XXXII, fig. 1 e 2].

Becco rosso-arancione, giallo all'apice; testa e collo per intero, dorso, scapolari e alto petto di un bel nero a riflessi verdoni o violetti; basso dorso, groppone, sopracoda, un largo spazio sull'ala formato in gran parte dalle remiganti 2^{e} e dalle grandi cuopritrici e resto delle parti inferiori di un bianco-puro; remiganti 1^{e} nere, con gran parte del vessillo interno bianco, lo stelo bianco nella parte centrale delle stesse e che s'allarga di estensione sul vessillo esterno verso le penne interne; coda nera, bianca nel terzo dalla base (*ad. in prim.*). Nero meno lucido, quasi opaco e senza riflessi; una macchia bianca sulla gola (*ad. in ant.*). Becco rosso-

[1] Linneo veramente scrisse *ostralegus*, ma va corretto con *ostrilegus*, da *ostraea* = ostrica e *lego* = io raccolgo.

brunastro: tinte nere lavate di brunastro: una fascia biancastra sulla gola, talora mancante; tinta bianca addossata allo stelo delle remiganti 1ᵉ più estesa (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ440; becco 0,ᵐ069; ala 0.ᵐ250; coda 0,ᵐ124; tarso 0,ᵐ048.

Abita l'Europa, estendendosi sino all'Asia centrale; sverna nelle contrade circummediterranee, nell'Africa orientale fino al Mozambico, all'Arabia, alla Persia ed all'India occidentale. In Italia è specie rara come sedentaria e nidificante, un po' meno durante il passo e nell'inverno. Nel Veneto è più facile ad aversi di primavera e nelle Puglie d'autunno: un tempo nidificava comunemente nelle grandi paludi d'attorno a Venezia, ora ciò succede raramente; ne ebbi d'estate anche dalla Sardegna.

Un esemplare di *Chionis alba* (Gm.) dell'America Antartica fu preso a Carlingford Longh, Co. Down il 2 dicembre 1892 ed è nella Collezione del sig. R. M. Barrington. Spesse volte giungono in Europa esemplari viventi di questa specie, che provengono dalle Isole Falkland (*Saunders*); e perciò essa è da escludersi dalla Lista Britannica e dall'Europea.

Genere ARENARIA, Brisson [1].

Becco più corto del tarso ed eguale alla testa, forte e grosso alla base e che si restringe gradualmente verso la punta a forma di cono allungato, rivolto all'in su verso il centro, colla mandibola superiore più lunga e leggermente troncata all'apice; solco nasale non più lungo della metà del becco; narici basilari, laterali, lineari, pervie, piuttosto larghe ed in parte coperte da una membrana; ali lunghe e strette, subeguali alla coda, appuntite, colla 1ª remigante primaria la massima e le 2ᵉ interne allungate ed appuntite; coda subrotonda, di 12 penne; gambe piuttosto corte, nude su di una piccola porzione della tibia; tarsi scudettati sul davanti, reticolati all'indietro, di poco più lunghi del dito mediano senz'unghia; diti tre anteriori liberi e forniti di stretti lobi interdigitali imperfetti, il posteriore articolato sul tarso, corto, ma che tocca terra con l'unghia; unghie corte, ottuse, arcuate, quella del dito posteriore più piccola, ma più curva, quella del mediano dilatata sul margine interno. Taglia piccola.

Due specie compongono questo genere, delle quali una è cosmopolita, mentre l'altra abita l'America settentrionale. Amano le sponde del mare, specialmente ove vi sono roccie; si cibano d'insetti, di vermi e di piccoli animaletti marini che cercano sotto le pietre, smovendole col forte becco, e da ciò il loro nome ripetuto in tutte le lingue. Hanno volo elegante, rapido e compiono grandi migrazioni appajati od in piccole compagnie. Nidificano sulle coste del mare in una depressione sul terreno che foderano rozzamente di erbe marine, deponendo quattro uova grigio-verdastre, con macchie e chiazze grigio porporine o bruno-olivastre.

356. Arenaria interpres (Linnaeus), *Voltapietre.*

[Strepsilas interpres (L.)].

[Tav. XXXI, fig. 13 e 14].

Parte superiore della testa e la posteriore del collo bianche, con una larga stria centrale nera sulle penne; redini e parte anteriore delle guancie e della cervice

[1] *Arenaria*, Brisson 1760 — *Strepsilas*, Illiger 1811.

di un bianco-puro, che continua in un sopracciglio, il quale s'allarga dopo l'occhio sulla parte posteriore della regione auricolare e termina sui lati del collo; fronte, una linea che parte da essa e volgendosi passa davanti agli occhi, s'allarga in quadrato sotto gli stessi e scendendo poi ristretta sui lati del collo, incornicia il bianco del mento e della gola e s'attacca ad una grande macchia, che occupa i lati ed il davanti del collo ed il petto, sui cui lati si allarga e sul cui centro si restringe, nere; dorso, ali e scapolari fulve e nere; basso dorso, groppone e resto delle parti inferiori bianche; cuopritrici superiori della coda nere, colle più lunghe bianche, il nero forma uno spazio col bianco del groppone e delle lunghe sopracaudali (*mas. ad in. prim.*). Testa più scura; tinte bianche e nere meno pure, nero del petto con margini bianchicci; nero del dorso con margini biancastri e rossigni, scarseggiando la tinta nocciola; nocciola delle scapolari meno esteso, più chiaro e misto a biancastro (*femm. ad. in prim.*). Superiormente bruno-scuro-uniforme, con marginature cenerino-brunastre; testa come il dorso; lati della testa, davanti del collo nerastri, con marginature grigiastre; la tinta scura sul petto più estesa sui lati, che sul centro; penne del dorso, cuopritrici alari e scapolari nerastre, con scarse tinte fulvo-castagne; groppone e sopracoda come negli *ad. in primavera;* mento e gola bianchi; fascia semilunare sui lati del collo tinta di bruno-pallido (*ad. in aut.*). Inferiormente bruno-cupo, con marginature rossigne o rossigno-fulviccie, più estese sulle cuopritrici alari; timoniere terminate di fulvo-rossigno; faccia e fascia semilunare sui lati del collo tinte di rossigno-fulviccio (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}240; becco 0,^{m}022; ala 0,^{m}148; coda 0,^{m}054; tarso 0,^{m}025.

Il Voltapietre è uccello cosmopolita, nidifica nelle alte latitudini boreali del Mondo Antico e del Nuovo, e verso sud in Europa sino alle coste del Baltico (Danimarca); sverna fino nelle regioni più meridionali, come l'estremo limite del Sud-America, il Capo di Buona Speranza e l'Australia. In Italia è specie di passo piuttosto irregolare lungo il mare e le lagune, che abbandona molto di rado. È più facile ad aversi nell'autunno da agosto ad ottobre dal Veneto, e di primavera da marzo a maggio dalla Sardegna, dalle Puglie, e dalla Toscana; in Sicilia, secondo il Doderlein, sarebbe di passo regolare e talora abbondante nel maggio; il Prof. Giglioli ne ebbe uno da Nizza nel dicembre. È specie generalmente rara; in alcune provincie, come nelle nord-occidentali, rarissima.

Sottofamiglia CHARADRIINAE, *Caradrini.*

Becco con un dertro sempre presente e più o meno cospicuo; tarso di solito reticolato e talora scudettato tutt'attorno; dito mediano ed esterno riuniti alla base con una membrana, l'interno quasi libero, pollice alle volte mancante.

Questa sottofamiglia cosmopolita consta di ventitre generi con circa sessanta specie.

a) *Remiganti secondarie interne larghe e rotonde all'apice; la distanza dalle più corte secondarie all'apice delle primarie non eguale alla metà lunghezza dell'ala.*

Genere HOPLOPTERUS, Bonaparte.

Ha i caratteri del gen. *Vanellus*, da cui differisce pel becco subeguale alla testa e abbastanza forte; ali colla 3^{a} remigante primaria massima, 1^{a} e 5^{a} sub-

eguali, la 2ª la più corta, le 2ᵉ interne piuttosto corte ed eguali alla 7ª primaria; angolo dell'ala armato dal lato interno di un acuto sprone, curvo in avanti ed al di fuori; tarso scudettato; dito posteriore mancante.

Questo genere consta di tre specie proprie all'Africa ed alle parti meridionali dell'Asia, una di esse giunge talora anche in Europa.

357. Hoplopterus spinosus (Linnaeus). *Pavoncella armata.*

Angolo dell'ala armato di uno sprone lungo ed acuto, di color nero-lucente.

Nuca con un ciuffo di penne lunghe ed ottuse: parte superiore della testa, dalla fronte alla nuca, mento, davanti del collo, petto, parte alta dei fianchi e dell'addome di un nero lucente e metallico; lati della testa, del collo e della gola, parte superiore del collo, lati del groppone, cuopritrici superiori ed inferiori della coda, addome e calzoni bianchi; dorso, scapolari e 2ᵉ interne grigio-brune, con riflessi porporini; remiganti 1ᵉ nere, le 2ᵉ esterne bianche alla base, nere all'apice; coda bianca nella metà basilare ed all'apice, nera nel resto (*ad.*). Secondo gli Autori, non vi è differenza tra i giovani e gli adulti, nè tra le femmine ed i maschi.

Lunghezza totale 0,ᵐ300; becco 0,ᵐ026; ala 0,ᵐ215; coda 0,ᵐ100; tarso 0,ᵐ064.

Questa specie abita l'Africa occidentale e la nord-orientale, estendendosi sino alla Persia; giunge accidentalmente nell'Europa sud-orientale (Grecia, Turchia e Russia meridionale). In Italia comparve accidentalmente a Malta una volta nell'ottobre 1865, erano due individui, dei quali uno venne ucciso ed è conservato nel R. Museo di Firenze; fu presa anche a Cattaro nel 1859 e, secondo il Kolombatovich, due altri sarebbero stati uccisi lungo il litorale dalmato. Il Temminck asserì, ma non si sa con quale fondamento, che un esemplare era stato colto in Sicilia.

Genere VANELLUS, Brisson.

Becco piuttosto sottile, più alto che largo alla base, diritto, solo leggermente curvato verso l'apice, molto più corto della testa, leggermente compresso, cogli apici di ambedue le mascelle duri e cornei e che finiscono in un dertro rotondato; apertura nasale larga e che occupa circa due terzi della lunghezza del becco; narici basilari, lineari, pervie, aperte nella membrana dell'apertura nasale; ali grandi e lunghe, con un piccolissimo tubercolo, appena pronunciato sull'angolo dell'ala; remiganti primarie dalla 1ª alla 4ª leggermente smarginate dal lato esterno, la 1ª poco più corta della 2ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª subeguali, la 3ª la massima, le secondarie interne larghe, cogli apici rotondati ed eguali alla 8ª primaria; coda larga, piuttosto lunga e quadrata, di 12 penne; gambe sottili, alquanto lunghe, col terzo inferiore della tibia nudo; tarsi molto corti, circa un quarto più lunghi del dito mediano con unghia, reticolati all'indietro e scudettati sul davanti; tre diti anteriori, il mediano unito coll'esterno alla base da una membrana, dito posteriore corto, piccolo, articolato sopra il tarso; unghie corte, curvate, sottili, col margine interno del mediano dilatato; testa fornita di un lungo ciuffo occipitale ricurvo.

Questo genere consta di una sola specie. Le Pavoncelle frequentano le praterie umide o acquitrinose e le paludi, mostrandosi talora nei prati e nei campi coltivati o lungo il mare: di solito stanno in numerosi stormi ed anche durante l'epoca delle cove si trovano più paia riunite assieme. Sono uccelli scaltri, diffidenti e difficili ad avvicinarsi. All'appressarsi dell'inverno imprendono grandi migrazioni, il loro volo è lento, ma sostenuto e talora effettuano i loro viaggi a rilevanti altezze. Si nutrono di vermi, d'insetti e di piccole chiocciole; non fabbricano nido alcuno, ma depongono sulla nuda superficie di una piccola depressione sul terreno quattro uova di un bruno-olivastro, con macchie grandi e piccole bruno-nerastre o rossigne.

358. Vanellus vanellus (Linnaeus), *Pavoncella.*

[**Vanellus capella**, J. C. Sch., **V. vulgaris**, Bechst., **V. cristatus**, M. W.; *Fifa*].

[Tav. XXXI, fig. 11, 12 e Tav. L, fig. 16].

Parte superiore della testa, fronte, mento, redini, gola, parte anteriore delle guancie e del collo, alto petto e suoi lati nero-vellutati a riflessi verdone-turchini, un ciuffo di penne fine ed allungate sul vertice; nuca cenerino-brunastra; lati della testa, della faccia, del collo e sopracciglio bianchi, con macchie nere attorno all'occhio, che talora formano una stria sotto lo stesso; parti superiori e scapolari verdi, cangianti in paonazzo e porporino; parti inferiori bianche, colle cuopritrici inferiori e superiori della coda fulvo-lionate; remiganti nero-violette, le tre prime con larga fascia apicale di un grigio-lionato-sudicio; timoniere, l'esterna bianca, le altre bianche nella metà basilare, nere nell'apicale e terminate di bianco-fulviccio (*mas. ad. in prim.*). Ciuffo di solito più corto; tinte più opache, con riflessi meno accentuati; fronte, gola e petto misti a penne bianche (*femm. ad. in prim.*). Ciuffo più corto; alcune penne delle parti superiori terminate di fulvo; gola e parte del gozzo bianco-fulviccie; penne della larga banda sul petto nere, marginate di bianco-cenerino o di fulviccio (*ad. in aut.*). Come gli *adulti in autunno:* nuca rossigna; marginature fulve sulle parti superiori più numerose; in essi (*giovani*) ed anche talora negli *ad. in autunno* le tinte bianche della testa, della gola e del gozzo sono lavate di rossigno con macchie nere sul sopracciglio, sotto l'occhio e sulle guancie, ove formano due spazi cospicui: una stria nerastra parte di sotto all'occhio, si dirige sulla regione auricolare e formando un mezzo cerchio si congiunge alla tinta nera sui lati del collo (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}350; becco 0,^{m}026; ala 0,^{m}235; coda 0,^{m}116; tarso 0,^{m}050; dito mediano c. u. 0,^{m}037.

Abita l'Europa e l'Asia settentrionale sino al nord della Cina, al Giappone ed all'Alaska; si porta, all'avvicinarsi dell'inverno, nell'Europa meridionale, nell'India nord-occidentale, nella Cina meridionale e nell'Africa settentrionale, ove sembra si trovi anche d'estate e nidifichi. In Italia è specie principalmente invernale e di passo, abbondante nei siti adatti; la sua riproduzione da noi è un fatto raro, ma nidifica però *certamente* nel Veneto (*mia Collezione*) e, secondo il Giglioli, talora in Lombardia e nel Piemonte; di solito arriva in ottobre e nel novembre e riparte di marzo e nell'aprile.

Genere CHETTUSIA, Bonaparte.

Ha i caratteri del gen. *Vanellus;* becco subeguale alla testa, tanto largo che alto alla base, compresso verso l' apice, ove è leggermente uncinato; apertura nasale che occupa tre quarti della lunghezza del becco; 2ª remigante primaria la più lunga, 1ª di poco più lunga della 3ª, le 2ᵉ interne lunghe come la 5ª primaria; tibia nuda per circa metà lunghezza; tarsi scudettati e di varia lunghezza; unghie sottili, un po' curvate, quella del dito mediano leggermente dilatata sul margine interno.

Questo genere consta di due specie.

359. Chettusia gregaria (1) (Pallas), *Paroncella gregaria.*

[**Chaetusia gregaria** (Pall.)].

Tarso corto, meno del doppio del dito mediano con unghia.

Fronte, mento, un largo sopracciglio esteso fino alla nuca, che circonda, e gola bianchi; parte superiore della testa, redini ed una fascia che attraversa l'occhio e l'oltrepassa di un nero-lucido; lati della testa, parte posteriore del collo, guancie e regione auricolare di un isabella-pallido; dorso grigio, tinto di brunastro; lati del basso dorso, groppone e sopracoda bianchi; lati della gola rossigno-pallidi; petto grigiastro; parte bassa del petto ed addome nero-lucidi; parte bassa dell'addome castagno-vivace; parte bassa dei fianchi, faccia inferiore delle ali, sottocoda e calzoni di un bianco-puro; remiganti primarie nere, le secondarie più interne e le cuopritrici eguali al dorso, le secondarie esterne e le grandi cuopritrici bianche; timoniere bianche alla base ed all'apice, nere nel resto, le due laterali bianche *(ad.)*. Parte superiore della testa brunastra, con penne bianco-grigie; fronte e sopracciglio, che circonda la nuca, di un bianco-rossiccio; mento e gola bianchi; parti superiori olivastro-cupe, marginate di rossigno o di gialletto: parti inferiori bianco-sudicie; petto bianco-fulviccio, con margini apicali e macchie centrali nerastre; manca il nero del petto e dell'addome ed il castagno del basso addome *(giov.)*.

Lunghezza totale 0,ᵐ300; becco 0,ᵐ028; ala 0,ᵐ205; coda 0,ᵐ095; tarso 0,ᵐ056; dito mediano c. u. 0,ᵐ033.

Abita l'Europa sud-orientale (Volga) e l'Asia centrale; sverna nell'India e nell'Africa nord-orientale; ed è accidentale in Polonia, in Inghilterra, nella Francia meridionale e nella Spagna. È specie accidentale anche in Italia, ove consta presa sette volte, cioè quattro in Toscana, due in Romagna ed una in Liguria; non è accertata la sua comparsa a Malta.

360. Chettusia leucura (Lichtenstein), *Paroncella a coda bianca.*

[**Chaetusia** o **Chettusia Villotaei** (Sav.)].

Tarso molto più lungo, il doppio del dito mediano con unghia.

Parte superiore della testa e la superiore del collo di un grigio-terreo, più pallido

(1) *Chettusia gregaria*, Bp., *Introd. Faun. Ital. Ucc.* (1841), nec *Chaetusia* Bp., come scrisse lo Sharpe, *Cat. B. B. Mus.* XXIV, pag. 174 (1896); nella tavola il Bonaparte scrisse *Vanellus gregarius.*

1. Aquila rapace. 2. Aquila del Bonelli. 3. Sacro. 4. Falco della Regina (tipo scuro). 5. Pernice sarda. 6. Fagiano di monte del Caucaso (maschio ad.). 7. Pollo sultano. 8. Fenicottero. 9. Sula (ad.). 10. Gabbiano corso. 11. Gabbiano roseo. 12. Gabbiano dalla coda cuneata. 13. Strolaga dal becco giallo (ad. in abito di primavera). 14. Alca maggiore.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano

sulla fronte e sui lati della testa; dorso, scapolari, le cuopritrici piccole, le medie e le remiganti 2ᵉ interne grigio-terree a riflesso porporino; parte alta della gola, addome e sottocoda bianchi, tinti di isabellino; petto grigio-celestognolo, coi margini biancastri; grandi cuopritrici alari esterne, remiganti 2ᵉ esterne, sopracoda e timoniere bianche; grandi cuopritrici alari interne cenerognole alla base e nere nel mezzo, sicchè sull'ala si nota una fascia nera che l'attraversa, distaccando il grigio dal bianco; remiganti 1ᵉ nere; faccia inferiore dell'ala bianca (*ad.*). Margini sulla fascia pettorale più larghi; riflessi meno vivaci (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ270; becco 0,ᵐ029; ala 0,ᵐ180; coda 0,ᵐ090; tarso 0,ᵐ075; dito mediano c. u. 0,ᵐ034.

Abita l'Egitto, la Nubia e l'Asia centrale: sverna nell'India nord-occidentale. Ne furono colti tre esemplari nell'Europa occidentale, cioè nel 1840 nella Francia meridionale e nel 1864 e 1869 a Malta, quest'ultimo individuo è conservato nel R. Museo di Firenze; è però uccello affatto accidentale in Italia; venne citato anche pella Russia meridionale.

b) *Remiganti secondarie interne molto lunghe ed appuntite, la distanza tra le 2ᵉ più corte e l'apice delle 1ᵉ più di metà in lunghezza dell'ala.*

Genere SQUATAROLA, Leach.

Becco subeguale alla testa, ma un po' più corto, piuttosto robusto, diritto fino al termine della depressione nasale, poi rivolto leggermente all'in su e curvato all'apice, che è rotondo, ma acuto; depressione nasale lunga e larga; narici subbasali, pervie, lineari; ali lunghe, subeguali alla coda, appuntite, la 1ª remigante primaria la massima; coda mediocre, arrotondata, di 12 penne; gambe moderate, sottili, nude sul terzo inferiore, la parte nuda più corta del dito esterno s. u.; tarso reticolato, ben più lungo del dito mediano con unghia; diti quattro, tre in avanti ed uno assai piccolo, ma *distinto*, all'indietro, l'esterno riunito col mediano alla base da una piccola membrana, l'interno quasi libero; unghie corte, poco curvate ed ottuse, quella del dito posteriore piccolissima e rivolta all'in su, quella del dito mediano dilatata sul suo margine interno.

Questo genere è composto di una sola specie, che ha distribuzione quasi cosmopolita. Ha le abitudini dei Pivieri, ma frequenta più volontieri le coste del mare e le lagune non lontane dallo stesso. Nidifica nelle più alte latitudini nordiche, svernando negli estremi limiti meridionali. Deposita quattro uova di colore intermedio tra quelle di Pavoncella e di Piviere dorato, più o meno olivastre, con macchie nerastre o bruno-rossigne. Il suo volo è assai rapido a differenza di quello delle Pavoncelle.

a) *Dito posteriore presente.*

361. Squatarola squatarola (1) (Linnaeus), *Pivieressa.*

[**Squatarola helvetica** (L.)].

[Tav. XXXI, fig. 9, 10 e 11].

Ascellari nere.

Redini, regione auricolare, lati della testa e del collo e parti inferiori nere a

(1) Linneo (*Syst. Nat.*, I, pag. 149, 1758) chiamò l'ad. in autunno della Pivieressa *Tringa squa-*

riflessi; fronte, largo sopracciglio, che discende come una fascia sui lati del collo e che limita ovunque le predette tinte nere allargandosi sui lati del petto, ove forma uno spazio, fianchi, basso addome, calzoni, sottocoda e cuopritrici inferiori delle ali di un bianco-puro; parti superiori nerastre alla base delle penne, qua e là brune e con larghi apici bianchi o bianco-grigi; remiganti primarie nere, con lo stelo bianco su di un largo spazio subapicale; timoniere bianche, con larghe fascie nere o nero-brunastre *(mas. ad. in prim.)*. Tinte meno pure; la fascia che circoscrive il nero sui lati delle parti inferiori meno distinta, e le dette tinte nere più brunastre e miste a penne bianche *(femm. ad. in prim.)*. Parti superiori cenerognolo-brunastre, con stretti margini apicali biancastri ed una fascia subterminale nerastra: sopracciglio appena visibile; lati della testa e redini di un bianco-puro, con piccole macchiette centrali nere; gola e mento di un bianco-puro; bassa gola, petto e fianchi bianco-cenerognoli, con macchiette e marginature più scure; le fascie della coda un po' più strette *(ad. in aut.)*. Simili agli *ad. in autunno;* parti superiori nerastre, con numerose macchie gialliccie o biancastre; fascie bianche della coda miste a gialletto *(giov.)*. Questa specie nell'abito giovanile assomiglia all'ad. in inverno ed al giovane del *Charadrius pluvialis* (L.), ma si distingue facilmente da esso pelle ascellari *nere* e non bianche e pel dito posteriore piccolissimo, *ma presente*.

Lunghezza totale 0,^{m}310; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}205; coda 0,^{m}088; tarso 0,^{m}045; dito mediano c. u. 0,^{m}035.

Abita le regioni subartiche, ove nidifica; si porta d'inverno verso sud sino all'Australia, al Capo di Buona Speranza ed all'America meridionale. In Italia è specie di passo ed invernale, non egualmente distribuita; è comune d'inverno nel Veneto, nelle Puglie e nelle Isole maggiori; in abito di nozze è poco frequente ed in tale livrea è più facile ad aversi in Toscana, ne ricevetti però più volte dal Veneto e da ogni parte d'Italia, compresa Malta. Si trattiene nel Veneto dall'agosto ai primi di maggio.

Genere CHARADRIUS, Linnaeus.

Ha i caratteri del gen. *Squatarola*, ma il becco è piuttosto debole e più corto della testa; il dito posteriore *mancante*, sono presenti i tre anteriori soltanto.

Si conoscono due specie di Pivieri dorati, che si può dire abitino tutto il Mondo. Frequentano le praterie paludose di pianura e di montagna o i luoghi aridi, amando meno delle Pivieresse le lagune ed il mare. Ma come esse hanno volo rapido, nidificano in latitudini molto settentrionali ed all'epoca delle migrazioni si riuniscono in enormi stuoli. Si nutrono di vermi, d'insetti e di piccole chiocciolline e le loro carni sono eccellenti: senza fabbricare nido, depositano in una buca sul terreno quattro uova piriformi di un verde-ocraceo-pallido, macchiate di bruno e di rossigno-bruno.

b) *Dito posteriore mancante.*

tarola e l'ad. in primavera *T. helvetica* (*l. c.*, pag. 250, 1766); quindi questa specie dovrebbe chiamarsi *S. helvetica*, ma per legge di priorità le spetta il nome di *S. squatarola* (1758).

362. Charadrius apricarius [1]. LINNAEUS, *Piviere dorato.*

[Charadrius pluvialis, L.]

[Tav. XXXI, fig. 7 e 8].

Ascellari bianche.

Base della fronte, redini, regione auricolare, lati della faccia e del collo, mento, gola, parte centrale del petto ed addome di un nero puro e lucido; fronte, una macchia sotto l'occhio, sopracciglio, che continua scendendo sui lati del collo e margina tutta la tinta nera delle parti inferiori, allargandosi notevolmente sul petto per poi restringersi sui fianchi dell'addome, e calzoni di un bianco puro; parti superiori, lati del collo e del petto presso l'ala neri nel fondo di tinta, con macchie giallo-dorate ed in minor quantità bianche; parte bassa dell'addome bianca, con macchie scure; sottocoda bianco, con macchie nere e gialle sulle penne laterali; remiganti nero-brunastre, più chiare all'apice con una parte dello stelo bianca; timoniere bruno-nere, con fitte fascie trasversali biancastre tinte di gialletto, più biancastre sulle due laterali; cuopritrici inferiori dell'ala bianche, macchiate di cenerognolo sul margine della stessa (*mas. ad. in prim.*). La femmina è uguale al maschio; ma sul nero delle parti inferiori si notano penne bianche (*femm. ad. in prim.*). Parti superiori di disegno eguale, ma le tinte meno vivaci; fronte, sopracciglio e lati della faccia bianchi lavati di gialletto, con una stria centrale scura; una fascia scura che parte di sotto all'occhio e si dirige sulla regione auricolare, che copre: mento e gola bianchi; petto e fianchi di un cenerino-grigio, lavato di gialletto; parte bassa del petto, addome e sottocoda bianchi, colle penne laterali del sottocoda come negli adulti in primavera (*ad. in aut.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,m280; becco 0,m025; ala 0,m190; coda 0,m080; tarso 0,m041; dito mediano c. u. 0,m033; porzione nuda della tibia 0,m015.

Abita l'Europa e l'Asia settentrionale, ove nidifica; visita d'inverno le parti meridionali d'Europa, le settentrionali dell'Africa e l'India nord-occidentale. In Italia è specie di passo invernale ed ovunque comune, che arriva in ottobre e novembre, ripartendo di marzo e di aprile. Non nidifica; ed è poco comune nell'abito di primavera, in tale livrea è più difficile ad aversi della Pivieressa.

363. Charadrius dominicus (P. L. S. MÜLLER), *Piviere orientale.*

[Charadrius fulvus, GMELIN; *Piviere minore*].

Ascellari grigio-cenerognole.

Differisce dal precedente *Ch. pluvialis* per statura minore, pelle ascellari e le cuopritrici inferiori delle ali *grigio-cenerognole* ad ogni età o stagione; pelle gambe più lunghe, collo spazio nudo della tibia più esteso; pel tarso più sottile ed in confronto più lungo.

Lunghezza totale 0,m235; becco 0,m023; ala 0,m160; coda 0,m065; tarso 0,m042; porzione nuda della tibia 0,m024.

[1]) Secondo Linneo il *Ch. apricarius* sarebbe il Piviere dorato in abito di primavera ed il *Ch. pluvialis* lo stesso uccello in livrea autunnale (cfr. Linnaeus, *Syst. Nat.* I. pag. 150 (*apricarius*), pag. 151 (*pluvialis*), 1758).

Abita le regioni Artiche d'Asia e d'America, portandosi d'inverno fino all'Australia, alla Nuova Zelanda ed all'America meridionale; arriva in Europa solo come uccello accidentale (Isole Britanniche, Helgoland e Polonia). In Italia è specie accidentale, comparsa tre volte a Malta, poi a Reggio Calabria e due volte presso Roma (Conte di Carpegna, *in litt.*). Non è impossibile che capiti più sovente, essendo facile che venga confuso col *Ch. pluvialis*, dal quale però è ben distinto.

Gola mai nera; addome solo parzialmente nero; colorito del piumaggio delle parti inferiori uniforme.

Genere EUDROMIAS, C. L. Brehm.

Becco alquanto sottile, compresso, lungo circa metà della testa, ambedue le mandibole diritte, la superiore però soltanto sino alla depressione nasale, quindi volta all'in su e leggermente curvata all'apice, che è rotondo ed acuto; depressione nasale estesa fino a $^1/_2$ della mandibola superiore; coda alquanto lunga; remiganti secondarie interne lunghe quasi quanto le primarie; gambe sottili, piumate fino quasi alla giuntura tarsale; tarso corto, però più del doppio del becco in lunghezza, reticolato posteriormente, scudettato sulla porzione anteriore; pollice nullo, nel resto come il genere *Squatarola*.

Una sola specie compone questo genere. Abita le paludi e più spesso anche i siti incolti e aridi sulle montagne, i prati elevati e le colline, trovandosi meno frequentemente lungo le coste del mare. Nidifica sui prati di montagna e sulle roccie coperte di verzura, depositando tre uova di un fulvo-chiaro o verdastro macchiate di nero e di bruno-nerastro.

364. Eudromias morinellus (Linnaeus). *Piviere tortolino.*

[**Eudromias morinella** (L.)].

[Tav. XXXI, fig. 6].

Fronte e parte superiore della testa di un nero profondo, con margini biancastri o fulvicci; un largo sopracciglio bianco, che si congiunge sulla cervice a quello del lato opposto; lati della faccia, parte bassa della regione auricolare, redini e guancie bianche, con piccole macchie nere; parti superiori cenerino-brunastre, con larghe marginature lionato-fulve; mento e parte alta della gola di un bianco-puro; davanti del collo di un grigio-bruno-gialliccio, separato dalla tinta aranciato-fulva del petto e dei fianchi da una fascia bianca, marginata superiormente di nero; nero il centro della parte bassa del petto e dell'alto addome; remiganti primarie bruno-nerastre, la 1ª collo stelo bianco, eccetto all'apice; timoniere cenerognolo-scure, nerastre verso l'apice, che è bianco-fulviccio, l'esterne bianchiccie sul margine; basso addome, calzoni e sottocoda bianchi (*ad. in prim.*). Margini chiari sulla testa e delle parti superiori di un fulviccio-nocciola più deciso; sicchè la tinta nera è molto meno pronunciata; il bianco del sopracciglio e della fascia del petto meno accentuato e fulviccio; fascia sul petto bordata superiormente di brunastro; tinte nere e aranciato-fulve delle parti inferiori miste a penne bianche, o cenerino-brunastre coll'apice bianco, talora a segno che le tinte nere e le aranciate sono sostituite dalle bianche; fianchi lavati di grigio, e di bruno-giallastro sulle cuopri-

trici laterali del sottocoda (*ad. in aut.*). Le marginature e le macchiette appaiate sulle penne delle parti superiori più larghe e che tendono al bianco-ceciato od al nocciola-chiaro; sopracciglio fulvo-rossigno; parte posteriore del collo lavata di rossigno; gola e mento di un bianco-sudicio; davanti del collo ed alto petto grigio-fuliggine, alla base delle penne e sul margine rossigno-gialletti e divisi a metà da una fascia bruno-fulviccia indistinta; una tinta fulviccia sul basso petto, sull'addome, sui fianchi e sul sottocoda; centro dell'addome e del sottocoda di un bianco-puro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}270; becco 0,^{m}017; ala 0,^{m}160; coda 0,^{m}075; tarso 0,^{m}037. La femmina è un po' più grande del maschio.

Abita le parti settentrionali d'Europa ed il Nord dell'Africa; sverna nelle contrade circummediterranee e nell'Africa nord-orientale, nel Turchestan e nella Persia. Questa specie è di doppio passo ed invernale in Italia; non è egualmente distribuita ed in generale poco abbondante. Arriva in agosto e riparte di marzo ed in aprile, il passo primaverile è più scarso; nelle provincie settentrionali si trattiene solo dall'agosto al novembre ed è più frequente sugli alti monti che non nell'Estuario Veneto o nelle paludi, ciò che succede anche nelle Marche (*Conte di Carpegna*) e nell'Abruzzo (*Bordi*); nelle Puglie è invernale e comune.

Genere OXYECHUS, Reichenbach.

Ha i caratteri del gen. *Eudromias;* coda cuneata e molto lunga, più del doppio della lunghezza dell'ala; tarso corto, mai il doppio del becco.

Si conoscono quattro specie appartenenti a questo genere, tutte dell'Africa ed una Americana, quest'ultima giunge talora accidentalmente in Europa.

365. Oxyechus vociferus (Linnaeus), *Corriere americano.*

Fronte e una banda sopra e dietro l'occhio bianche; cervice nera anteriormente, nel resto fino alla nuca di un bruno-vivace; colorito generale delle parti superiori bruno-scuro; *basso dorso, groppone e sopracoda tinti di rossiccio-isabella-chiaro;* basso collo contornato da una fascia bianca a collare, limitata inferiormente da una banda nera, una seconda fascia dello stesso colore sul petto, resto del gastreo bianco; remiganti primarie nere, con uno spazio bianco sul vessillo interno, le 2^{e}, specialmente le interne, in gran parte bianche; penne della coda, le centrali bruno-chiare con una ombreggiatura preapicale bruno-nerastra e l'apice rossiccio-isabella, di *tal colore* le esterne, che sono terminate di bianco, con una fascia subterminale nera (*ad.*) Parti superiori con margini rossicci; nel resto eguali agli adulti (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}228; becco 0,^{m}024; ala 0,^{m}150; coda 0,^{m}096; tarso 0,^{m}033; la femmina è più grande del maschio.

Abita le regioni temperate dell'America settentrionale; si porta a svernare nell'America centrale e nella meridionale. Accidentale in Inghilterra, ove venne preso due volte e sembra sia stato colto anche a Madera (Africa).

Genere AEGIALITIS, Boie.

Come nel gen. *Squatarola;* becco molto più corto della testa, alquanto sottile; narici piccole, lineari; remiganti 2ª interne che toccano l'apice della 3ª primaria; coda larga, piuttosto corta, colle due timoniere centrali di poco sopravanzanti le laterali; gambe abbastanza lunghe, sottili, nude per una piccola estensione della tibia; tarso reticolato, più lungo del dito mediano con unghia; diti tre anteriori, il posteriore mancante, l'esterno riunito col mediano alla base, l'interno quasi libero. Statura piccola.

Si conoscono circa venti specie di *Aegialitis* sparse su tutto il Mondo; hanno le abitudini dei Pivieri, vivono lungo i fiumi, i laghi, nelle lagune e sulle coste del mare ed alcune nelle steppe aride e sabbiose; il loro volo è agilissimo e corrono velocissimamente. Migrano in grandi branchi; nidificano in una depressione sul terreno, depositando quattro uova gialletto-ocracee, più o meno brune a chiazze bruno-nerastre.

a) *Una fascia rosso-castagna continua sulla parte anteriore del collo, limitata in basso da una banda nera* (ad. in prim.) *o da una banda bruno-cenerognola* (ad. in aut.).

366. Aegialitis asiatica (Pallas), *Corriere asiatico.*

Becco nerastro; parti superiori, compresa la superiore della testa, grigio-terree, con leggieri margini rossicci; regione auricolare grigia; fronte, un largo sopracciglio, spazio davanti e sotto l'occhio, guancie, mento e gola di un bianco-puro; davanti del collo e parte alta del petto di un rosso-castagno, limitato in basso da una fascia nera; resto delle parti inferiori bianche; remiganti primarie nerastre collo stelo bianco; timoniere grigio-terree, con una fascia subterminale scura poco distinta, cogli apici ed il margine esterno della laterale bianchi (*mas. ad. in prim.*). Più pallida; bianco della testa e della gola meno esteso; fascia bruno-grigia tinta di rossigno sulla parte anteriore del collo, bruno-grigia tinta di rossiccio e non limitata di nero sull'alto petto (*femm. ad. in prim.*). Tinte bianche della testa lavate di rossigno-fulvo, quelle delle parti superiori più cupe; banda sul davanti del collo grigio-cenerino-pallida; gola lavata di isabellino (*ad. in aut.*). Tutte le penne delle parti superiori come gli ad. in inverno, ma con margini fulvo-ocracei più o meno biancastri; lati della faccia, fronte e sopracciglio tinto di fulviccio; banda sul davanti del collo indistinta fulvo-grigiastra, tinta di rossiccio (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m200; becco 0,m023; ala 0,m143; coda 0,m055; tarso 0,m040.

Abita l'Asia centrale, portandosi a svernare nell'Africa e nell'India occidentale; nidifica nel Turchestan. Questa specie si trova non raramente nella Russia meridionale e specialmente d'attorno al Caspio; è avventizia nell'Europa occidentale, fu colta due volte ad Helgoland nel novembre 1850 e nel maggio 1859 (*Coll. Gätke*); due volte in Italia, cioè presso Sinigaglia sul Metauro nel novembre 1897 (*R. Museo di Firenze*) e presso Bari nel novembre 1898 (*Racc. R. Istituto Tecnico di Bari*), e finalmente un quinto venne catturato in Inghilterra nel maggio 1890 (*Museo di Norwich*).

Il Giglioli annovera, tra le specie comparse in Italia, l'*A. Geoffroyi* (Wagl.), basandosi su di un esemplare del R. Museo di Cagliari che *sembra* ucciso in Sardegna, ma tale provenienza, anche secondo il Conte Salvadori, non è certa. Questa specie assomiglia all'*A. asiatica*, ma la banda sul davanti del collo non è limitata di nero (*ad. in prim.*) od invece non è completa ed il davanti del collo è bianco come il gastreo, e solo i lati del petto hanno uno spazio bruno (*ad. in aut.* e *giov.*). Abita l'Asia orientale e d'inverno l'Africa, l'India e l'Australia, verso occidente consta esser stata presa nella Siria e mai in Europa.

Temminck dice che l'*A. mongola* (Pallas) giunge accidentalmente in Russia e che un soggetto fu ucciso presso Pietroburgo, tali notizie non vennero confermate. Abita la Siberia orientale ed il Kamciatka; sverna nelle Filippine, nelle Molucche ed in Australia.

b) *Una fascia nera continua sul davanti del collo* (ad.); *gli steli delle remiganti primarie in parte bianchi.*

367. Aegialitis hiaticula (LINNAEUS). *Corriere grosso.*

[**Aegialites hiaticola o hiaticula** (L.)].

[TAV. XXXI, fig. 1 e 2].

Becco giallo alla base di ambedue le mandibole.

Becco giallo, terminato di nero; fronte, una macchia sotto l'occhio, uno spazio al di sopra dello stesso e della regione auricolare, un largo collare che occupa il mento, la gola e la parte posteriore del collo di un bianco-puro; base della fronte, parte anteriore del vertice, una fascia dal becco all'occhio ed una seconda che dalle guancie passa sotto l'occhio e colora la regione auricolare, cingendo la nuca in modo indistinto nere; anteriormente sul collo e sull'alto petto una fascia nera, che s'allarga sui lati del petto e cinge la base posteriore del collo, separando il collare bianco dalla tinta del dorso; parti superiori grigio-terreo; parti inferiori bianche; calzoni grigi; remiganti 1° brunastre, internamente verso la base più o meno bianche, gli steli bianchi in gran parte della metà subapicale, tale tinta forma uno spazio bianco sull'ala, più visibile sulle primarie interne; timoniere grigio-terreo, terminate da una fascia subterminale nera e bianche all'apice, tale tinta va aumentando verso le laterali, sinchè l'esterna è bianca del tutto (*ad. in prim.*). Tinte meno pure; le nere terminate di cenerino-biancastro (*ad. in aut.*). Parti superiori di colore più cupo, con sottili margini biancastri più o meno fulvicci, e talora preceduti da una fascia subterminale indistinta nerastra; colorazioni nere mancanti o sostituite da brunastro, con margini bianco-cenerognoli o rossicci; la fascia del collo alle volte interrotta sul davanti; tinte bianche della testa e del collare meno estese, meno pure e qua e là tinte di fulviccio; la fascia nerastra alla base del collo mancante o, se esiste, tinta di brunastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}185; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}125; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}024. La femmina è un po' più grande del maschio.

Abita l'Europa, spingendosi ad oriente nell'Asia sino al lago Baikal; d'inverno si porta nell'Africa e nell'India settentrionale, è di irregolare comparsa nell'America nord-orientale e sembra anche nell'Australia (*Gould*). In Italia è specie scarsa come stazionaria e nidificante, tanto in Sicilia che in Sardegna quanto nel Ve-

neto; ma è più abbondante come uccello invernale o di passo e specialmente di primavera. È abbastanza comune, ma non egualmente distribuito.

368. Aegialitis dubia (Scopoli), *Corriere piccolo.*

[**Aegialites curonica, A. curonicus o Aegialitis curonica** (Gmelin)].

[Tav. XXXI, fig. 4, 5 e Tav. L, fig. 15].

Becco nero, talora giallo ma solo alla base della mandibola inferiore; steli delle remiganti 1ᵉ scuri, eccetto quello della prima che è bianco quasi fino all'apice.

Simile alla specie precedente, da cui si distingue pei seguenti caratteri: statura minore; un anello oftalmico giallo-brillante; nero del vertice terminato il più delle volte di bianco; fascia sul davanti del collo e sul petto più stretta; steli delle remiganti primarie scuri, eccetto quello della 1ª bianco quasi fino all'apice; coda più lunga; becco più sottile e nero, e se giallo solo alla base della mandibola inferiore; piedi gialli (*ad.*). Simili a quelli della specie precedente, ma di statura minore; penne delle parti superiori bordate di un ceciato quasi rossiccio; lo stelo della 1ª remigante soltanto è bianco (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ168; becco 0,ᵐ014; ala 0,ᵐ112; coda 0,ᵐ060; tarso 0,ᵐ023.

Abita l'Europa e l'Asia settentrionale, tranne le parti Artiche e giunge sino al Giappone; sverna nell'Africa, nell'India, nell'Arcipelago Malese, mostrandosi accidentalmente nell'America, dall'Alaska alla California. In Italia è specie sedentaria, nidifica dalle parti settentrionali fino alla Puglia e sembra anche in Sicilia ed in Sardegna. È però più abbondante all'epoche del passo; è specie generalmente comune, più facile ad aversi dell'*A. hiatieula* e dell'*A. alexandrina* (L.).

a) *Non esiste la banda nera continua sulla parte anteriore del collo, ma solo due macchie estese sui lati dell'alto petto* (ad.); *stelo della 1ª remigante primaria bianco, eccetto all'apice, quello delle altre primarie bianco nella metà apicale.*

369. Aegialitis alexandrina (Linnaeus) [1], *Fratino.*

[**Aegialitis o Aegialites cantiana o cantianus** (Latham)].

[Tav. XXXI, fig. 3].

Fronte, un sopracciglio che si estende oltre gli occhi sopra la regione auricolare, un collare che cinge la base del becco, guancie, cuopritrici laterali della coda e parti inferiori bianchi per intero; redini, parte anteriore del vertice, una macchia sull'alta regione auricolare ed uno spazio su ambedue i lati dell'alto petto, *che non forma banda completa,* neri; parte posteriore del vertice sino alla nuca lionato-fulvo, colla base delle penne cenerognolo-brunastra; parti superiori grigio-terree, più scure sullo stelo delle penne, più chiare verso l'apice; remiganti primarie bruno-cenerognole, nerastre verso l'apice e sul vessillo esterno, stelo bianco sino quasi all'apice nella 1ª e nella metà subapicale delle altre 1ᵉ; timoniere, le quattro centrali bruno-nerastre, le seguenti bruno-chiare, tutte con gli steli bianchi, le tre laterali bianche; becco e piedi neri (*mas. ad. in prim.*). Fronte

[1] *A. cantiana* (Latham) 1801.

1. Falco pescatore. 2. Avvoltojo. 3. Pojana. 4. Sparviere. 5. Falcone. 6. Lodolajo. 7. Gheppio. 8. Falco pecchiajolo. 9. Cornacchia nera. 10. Cornacchia. 11. Corvo. 12. Gracchio. 13. Taccola. 14. Gazza. 15. Ghiandaja. 16. Nocciolaja. 17. Rusignolo. 18. Pettirosso. 19. Codirosso. 20 a. Stiaccino. 20 b. Culbianco. 21. Codirossone. 22. Passera solitaria. 23. Tordela. 24. Tordo. 25. Tordo sassello. 26. Cesena. 27. Merlo dal collare. 28. Merlo.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

e sopracciglio bianchi; redini scure: tinte lionato-fulve dell'occipite in gran parte cenerino-brunastre; le nere della testa e dei lati del petto miste a penne cenerine e con margini bianchicci (*femm. ad. in prim.* ed *adulti in aut.*). Penne delle parti superiori più scure, con margini stretti apicali cenerognoli o cenerognolo-rossicci; testa, redini, e regione auricolare brunastre, lavate di fulviccio; fronte e parti inferiori bianche; spazio dietro al collo bianco-cenerognolo, formante un collare indistinto; spazio sulla parte laterale del petto brunastro, con l'apice delle penne bianco-cenerognolo; becco e piedi nerastri (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}162; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}112; coda 0,^{m}050: tarso 0,^{m}027.

Questa specie abita l'Europa e l'Asia centrale, sino alla Cina ed al Giappone; sverna nell'Africa, nell'India e nell'Australia. In Italia è stazionaria in Sardegna ed anche nel Veneto; nidifica; però si trova ovunque più facilmente durante l'epoca dei passi in marzo e nel settembre. È specie non egualmente distribuita, rara nella Lombardia, nel Piemonte, sembra piuttosto frequente nel Veneto, in Toscana, nelle Puglie ed in Sardegna; ma è sempre poco comune.

Sottofamiglia HIMANTOPODINAE, *Imantopodini.*

Becco assai sottile, acuto, diritto o curvato all'in su a lesina senza dertro o rigonfiatura apicale; gambe lunghe.

Questa sottofamiglia consta di tre generi, due dei quali hanno rappresentanti in Europa, il terzo, *Cladorhynchus*, Gray, con una sola specie, abita l'Australia.

Genere **HIMANTOPUS**, Brisson.

Becco quasi diritto, lungo il doppio della testa, sottile, leggermente curvato all'apice, tanto alto che largo alla base e che termina in una punta acuta, con un solco sui lati di ambedue le mascelle, che finisce a metà lunghezza; narici lineari, laterali, allungate e pervie; ali assai lunghe, appuntite, colla 1^{a} remigante primaria la massima; coda mediocre, quasi quadrata, di 12 penne: gambe molto lunghe e sottili, colla tibia nuda su metà della sua lunghezza; tarso reticolato, più del doppio in lunghezza del dito mediano con unghia; diti tre, anteriori, il mediano unito all'esterno da una membrana mediocre ed all'interno da una membrana molto piccola, dito posteriore mancante; unghie piccole, piatte, poco curve, ottuse, quella del dito mediano leggermente dilatata sul margine interno.

Collo abbastanza lungo; scapolari poco allungate; statura mediocre, con gambe assai lunghe; colorito nero disopra e bianco di sotto.

Questo genere cosmopolita consta di sette specie, delle quali una sola è Europea. Abitano le sponde dei laghi, le paludi, gli specchi d'acqua, le lagune, tanto ove il fondo è melmoso quanto dove è resistente, inoltrandosi nell'acqua fino all'altezza della tibia. Hanno volo facile e volando tengono le gambe protese molto all'indietro. Nidificano in coppie in una leggiera depressione del terreno, che foderano con erbe palustri e ove depongono tre o quattro uova fulvo-accese, con macchie e chiazze nerastre o bruno-nerastre.

370. Himantopus himantopus (Linnaeus), *Cavalier d'Italia.*

[**Himantopus candidus**, Bonnaterre.].

[Tav. XXXIV, fig. 4 e 5].

Parte posteriore della cervice e del collo nera, mista a bianco; regione alta del dorso ed ali nero-lucide a riflessi verdoni; timoniere centrali perlate, le laterali biancastre; un collare alla base del collo e tutto il resto del piumaggio tinti in bianco, lavato di rosa sul petto e sull'addome; piedi di un rosso-vermiglione (*mas. ad. in prim.*). Manca il collare bianco; parte superiore della testa cenerino-brunastra; nuca e parte posteriore del collo fino al basso dorso cenerine, qua e là brunastre; alto dorso e lunghe scapolari brunastre; ali di un nero-verdone, coll'apice delle cuopritrici e la parte interna delle remiganti e le timoniere tinte di brunastro (*femm. ad. in prim.*). Testa e collo bianchi, spesso con penne nerastre nei maschi e cenerine nelle femmine, che hanno inoltre predominio di brunastro sulle tinte nere (*ad. in aut.*). Tinta bruna del dorso e delle scapolari più pallida che nelle femmine; parti inferiori bianche tinte di cenerognolo sul davanti del collo; remiganti 2e brunastre coll'apice bianco, così quello delle 1e interne (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m405; becco 0,m065; ala 0,m240; coda 0,m095; tarso da 0,m124 a 0,m110. La femmina è più piccola del maschio.

Abita l'Europa centrale e più che altro la meridionale, l'Africa, l'Asia centrale, l'India e la Cina occidentale; giunge irregolarmente nelle parti settentrionali d'Europa e d'Asia, eccettuate le regioni Artiche. In Italia è specie di passo, più facile ad aversi di primavera che d'autunno, ma di solito poco abbondante; nidifica in molte parti, dalla Sicilia alla Toscana ed al Veneto, ma con poca regolarità; nel passato era specie comune ed estiva nell'Estuario d'attorno Venezia, ora si è fatta rara e nidifica eccezionalmente, così è di comparsa molto rara nelle provincie nord-occidentali della penisola.

Genere RECURVIROSTRA, Linnaeus.

Becco lungo, più del doppio della testa, appiattito, decisamente ricurvo, piegato ad arco e volto all'in su in forma di *lesina*, sottile, debole, flessibile, mandibola superiore con un solco nella parte superiore e sui lati dell'inferiore, base dei due rami della mandibola inferiore appiattita; narici lineari, lunghe, collocate sulla parte superiore del becco; gambe lunghe e sottili, nude e reticolate su di una grande porzione della tibia; tarso meno del doppio in lunghezza del dito mediano con unghia; diti tre in avanti, riuniti sino alla 1a articolazione da una membrana profondamente smarginata, il posteriore presente e rialzato; coda ed unghie come nel genere *Himantopus*.

Corpo depresso; tinte predominanti di solito nere e bianche; piumaggio delle parti inferiori fitto, come negli uccelli acquatici; nuotano con facilità.

Hanno le abitudini delle specie del gen. *Himantopus*, si mettono a nuotare con facilità soltanto quando l'acqua, ove si trovano, pella profondità supera la lunghezza della loro gamba; si nutrono essi pure d'insetti, di chioccioline e di vermi, che cercano nel fango; il loro volo è lento e piuttosto pesante e volando

tengono i piedi distesi all'indietro. Questo genere cosmopolita si compone di quattro specie, delle quali una è confinata alle Ande del Chilì, cioè la *R. andina*, Phil. & Landb.

371. Recurvirostra avocetta [1], Linnaeus, *Avocetta*.

[Tav. XXXIV, fig. 6].

Pileo, una fascia che si estende dalla cervice sino alla parte infero-posteriore del collo, regione alta centrale del dorso, cuopritrici piccole e medie delle ali e remiganti primarie nere; scapolari interne variate di cenerognolo e di bianco, alcune delle remiganti 2° più interne bruno-nerastre; timoniere centrali cenerino-perlate, tutto il rimanente del piumaggio bianco (*ad.*). Tinte nere della testa e della parte posteriore del collo, delle ali e del dorso miste a brunastro, anche all'apice delle penne; tutte le tinte bianche meno pure e giallette, lavate di cenerino sulla parte bassa del collo, sull'alto dorso e sulle scapolari esterne; remiganti 1° in parte biancastre all'apice (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}445; becco 0,^{m}083; ala 0,^{m}230; coda 0,^{m}085; tarso 0,^{m}085.

Abita l'Europa centrale e meridionale sino all'Asia centrale ed alla Mongolia, tutta l'Africa, l'India e Ceylan; arriva irregolarmente nelle parti settentrionali di Europa, ma nidifica ancora in Danimarca. In Italia è specie più che altro di passo, ma scarsa, tranne nelle Puglie ed in Sardegna, ove è invernale; come sedentaria è molto più rara. Nidifica irregolarmente nel Veneto, però un cinquant'anni fa ciò si compieva con frequenza e regolarità.

Sottofamiglia TOTANINAE, *Totanini*.

Becco diritto, o volto all'in su, o arcuato, più lungo della testa; solchi nasali estesi sino quasi all'apice del becco; tarsi di solito scudettati tutto all'intorno; diti anteriori riuniti da una membrana rudimentale, più sviluppata nel dito esterno, nè mai liberi del tutto alla base.

Questa sottofamiglia cosmopolita consta di 17 generi, con circa 40 specie.

Genere NUMENIUS, Brisson.

Becco lungo, quasi il triplo della testa, sottile, molto arcuato a falce e curvato all'apice che è duro, mandibola superiore alquanto più lunga dell'inferiore, rotonda presso l'apice, un solco laterale su ambedue le mandibole, più esteso sulla superiore, per circa $^{3}/_{4}$ della sua lunghezza; depressione nasale lunga e stretta; narici laterali, lineari, lunghe, aperte nel solco nasale, semichiuse da una membrana nuda e pervie; ali moderate, la 1ª remigante primaria la massima, le 2° interne lunghe quasi quanto le 1°; coda subeguale alle ali, rotonda, di 12 penne; tibie nude su circa metà estensione, lunghe, scudettate; tarso molto più lungo del dito mediano, con scudetti trasversali per circa $^{2}/_{3}$ sul davanti, nel resto ed all'indietro

[1] Linneo (*Syst. Nat.*, I, pag. 151, 1758) scrisse *R. avosetta*.

reticolato; diti tre sul davanti, riuniti sino alla 1ª articolazione da una membrana, che poi margina i diti stessi; il posteriore presente, articolato in basso sul tarso e che tocca terra con l'unghia; unghie corte, poco arcuate, quella del mediano dilatata sul margine interno.

Collo abbastanza lungo; statura mediocre; tinte generali brunastre o grigie, con strie sul petto, sul collo e sui fianchi e la testa concolore col dorso, o attraversata longitudinalmente da una fascia chiara; maschi più piccoli delle femmine, talora rilevantemente.

Nove specie compongono questo genere cosmopolita. Riuniti in grandi branchi i Chiurli frequentano le lagune e le coste del mare nell'inverno ed all'epoca delle migrazioni; durante le cove vivono appaiati nelle paludi e negli stagni entro terra. Sono assai timidi, paurosi e difficilissimi ad avvicinarsi col fucile. Il loro suono è un fischio speciale a nota metallica, che si ode a grande distanza. Volano e camminano con leggerezza e rapidità; si nutrono d'insetti, di molluschi, di vermi terrestri ed acquatici. Nidificano in una piccola depressione sul terreno ove fabbricano un rozzo nido, deponendovi quattro uova di un verde-oliva, macchiate di bruno e di grigio.

372. **Numenius arcuatus** [1] (Linnaeus), *Chiurlo maggiore.*

[**Numenius arquata** (L.)].

[Tav. XXXV, fig. 4].

Testa nerastra nel centro delle penne, bianco-sudicia o giallo-fulviccia sul margine, colla tinta più chiara sul collo; dorso nero-lucido a riflessi verdastri o violetti, con larghi margini o macchie sullo stesso fulvo-chiare e vivaci, sicchè sembra fasciato per lungo e meno per traverso; basso dorso, sopracoda e groppone di un bianco più o meno fulviccio, con numerose macchie nerastre sul centro delle penne, più larghe sul sopracoda, ove si dispongono talora a fascia trasversale non egualmente decisa su ambedue i vessilli; un largo sopracciglio bianco immacolato o con macchiette nerastre; mento ed alta gola bianco-fulvi; gozzo, lati dello stesso, collo, petto ed alto addome di un bianco più o meno fulvo-nocciola, con una stria longitudinale bruno-scura sulla linea mediana delle penne; fianchi nerastri sullo stelo delle penne ed a fascie trasversali brunastre o bianco-fulve; parte del basso addome e calzoni bianco-fulvicci senza macchie; resto del gastreo con strette strie centrali brunastre; timoniere bianco-fulve, talora cenerognole sulle mediane, con 9 a 10 fascie trasversali nero-brunastre e l'apice bianco-fulvo; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bianche, il più delle volte immacolate (*ad. in prim.*). Simile; sopracciglio bianco meno distinto; macchie sul groppone poco distinte e quasi del tutto nascoste dalle tinte bianche; cuopritrici superiori della coda con poche fascie trasversali brunastre; manca la tinta fulvo-nocciola delle parti inferiori, sostituita da bianco-brunastro o gialletto; coda bianco-brunastra, con le fascie più scure (*ad. in aut.*). Dimensioni minori; becco più corto e meno arcuato; tinta nera della testa e del dorso più distinta, essendo la marginature chiare molto più ristrette; il bianco del dorso non lascia scoperte

[1] Linneo scrisse *Scolopax arquata*, ma deve scriversi *N. arcuatus*, da *arcus*.

le macchie nere lineari; attorno alle macchie delle parti inferiori, che sono strette e lineari, si diffonde una tinta cenerina invece della bianca; fascie della coda più ristrette ed avvicinate; faccia inferiore dell'ala bianco-immacolata (*gior.*).

Lungh.	totale	femm.	0,m700;	mas.	0,m580;	giov.	0,m500;
	becco	»	da 0,m128 a 0,m173;	»	da 0,m118 a 0,m168;	»	0,m091;
	ala	»	0,m310;	»	0,m300;	»	0,m270;
	tarso	»	0,m083;	»	0,m082;	»	0,m079;
	coda	»	0,m120.		—		—

La femmina è sempre più grande del maschio.

È specie notevolmente variabile di dimensioni e di colorito, ed io credo che i supposti ibridi di tale specie col *N. tenuirostris*, Vieill. altro non siano che i giovani del *N. arcuatus*, perchè esso nell'abito giovanile sembra un uccello intermedio tra le due specie anzidette e per tinte e per dimensioni; ad individui di tale specie con leggere modificazioni di colorito è pure riferibile il *N. hastata* del Contarini.

Questa specie abita l'Europa, spingendosi ad oriente fino al lago Baikal; sverna nell'Europa meridionale, nell'Africa, nella Cina, nell'India e nell'Arcipelago Malese; in Europa nidifica soltanto nelle parti centrali e settentrionali. Il Chiurlo maggiore giunge in Italia nel luglio e vi si trattiene sino ad aprile; però non pochi riuniti in grossi branchi si trovano nell'Estuario Veneto durante l'estate *senza nidificarvi;* io tengo un soggetto avuto dai dintorni di Venezia nell'agosto 1896 ancora *in parte* coperto di piumino, ma atto a volare. È uccello comune in tutta Italia, specialmente come di passo ed invernale.

373. **Numenius tenuirostris**, Vieillot, *Chiurlottello.*

Testa nero-bruna sul centro delle penne, lionato-fulva o biancastra sul margine; dorso e scapolari nero-brune nel centro, con margini fulvo-grigiastri nella parte bassa delle penne e nocciola-fulvi più o meno biancastri nel resto; basso dorso e groppone di un bianco-immacolato; sopracoda bianco, con macchie a goccia o strie sullo stelo bruno-nerastre; sopracciglio bianco ben distinto; gola di un bianco-puro; lati del collo, gozzo ed alto petto bianco-ceciati, coperti da macchie nere allungate ed a goccia sul centro delle penne; basso petto, alto addome e fianchi bianchi, con macchie nere rotonde od a cuore e poco allungate; resto del gastreo e faccia inferiore delle ali di un bianco-immacolato; timoniere bianche, con sei fascie trasversali nerastre (*ad. in prim.*). Tono generale di un fulvo più lionato; le parti inferiori hanno le macchie disposte a lineette allungate sullo stelo, e solo poche rotondeggianti, che di solito sono confinate sull'alto addome (*ad. in aut.*). Remiganti 2° interne con macchie chiare su ambedue i vessilli (*gior.*).

Lunghezza totale 0,m450; becco da 0,m072 a 0,m090; ala 0,m265; coda 0,m100; tarso 0,m066. La femmina è più grande del maschio.

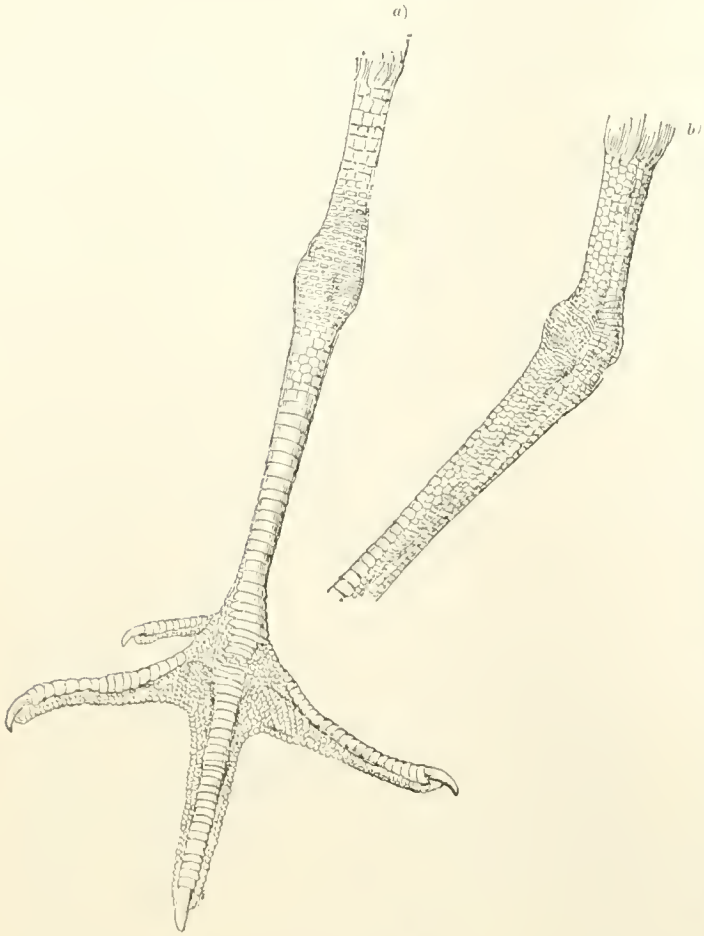
Questa specie si distingue a prima vista dal *N. arcuatus* per statura minore, pel becco più sottile, per le macchie nere centrali e molto distinte sul sopracoda in contrasto col basso dorso e col groppone, che sono di un bianco-immacolato; pelle tinte di fondo della coda bianco-pure, con fascie trasversali distinte bruno-nerastre; come caratteri accessori abbiamo il sopracciglio bianco e bene accen-

tuato, che sembra talora continuare in un collare mal definito che cingerebbe la nuca, le ascellari e le cuopritrici inferiori delle ali sempre bianche; però il primo carattere del collare non è sempre presente e l'ultimo è talora visibile anche nel *N. arcuatus*.

Abita le contrade bagnate dal Mediterraneo, spingendosi irregolarmente nell'Europa centrale. In Italia è specie di passo ed invernale; abbastanza frequente nelle provincie centrali e meridionali e molto rara nelle settentrionali, compreso il Veneto. Mi sembra più facile ad aversi nel passo di primavera; pare si riproduca in Sicilia nelle paludi del Simeto, il che merita conferma. Nidifica però nella Spagna, nella Grecia e nella Russia meridionale, oltre che nell'Africa settentrionale; e quindi non sarebbe strano se ciò avvenisse anche in Italia.

374. **Numenius phaeopus** (Linnaeus), *Chiurlo piccolo.*

[Tav. XXXV, fig. 5].



Piede di *N. phaeopus*.

a) per mostrare l'articolazione del tarso e la membrana del piede.
b) per mostrare le reticolazioni della *planta tarsi* (circa gr. nat.).

Testa bruno-scura quasi nerastra con tre fascie, due laterali che partono dalla base del becco e passano sopra gli occhi e l'altra centrale, bianco-ceciate, macchiate di nero-brunastro sul mezzo delle penne, che si dirigono sulla nuca e quasi la circondano; dorso e scapolari bruno-nere nel centro delle penne a riflessi violetti e fulvicci, più o meno cenerognoli sul margine; basso dorso e groppone bianco-candidi, con macchie nere longitudinali sullo stelo in gran parte coperte dalle penne bianche, le macchie sul sopracoda si dispongono a fascie trasversali; mento e gola bianchi, con qualche macchietta scura; gozzo, collo, lati e petto bianco-fulvo-ceciati, con linee longitudinali nerastre lanceolate sul petto e trasversali sui fianchi; addome e sottocoda bianchi quasi del tutto; remiganti 1° bruno-nerastre, con macchie e fascie biancastre sul vessillo interno; coda cenerino-cupa, con 9 fascie trasver-

sali bruno-nerastre e l'apice bianco; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bianche, con numerose fascie trasversali nere (*ad. in prim.*). Basso dorso bianco, con le macchie scure del tutto nascoste dalle penne bianche sovrapposte; parti inferiori con un minor numero di strie e di fascie (*ad. in ant.*). Parti superiori con numero variabile di macchie biancastre più o meno fulve; fascia centrale sulla testa meno distinta; le macchie sul groppone e sul basso dorso assai numerose e del tutto scoperte; macchie longitudinali sulle parti inferiori assai numerose; timoniere di tinta di fondo più chiara, colla fascia apicale più larga e più bianca; fascie sulle ascellari più incomplete e più rade (*giov.*).

Lunghezza totale	mas.	0,^{m}465;	femm.	0,^{m}485;
becco	»	0,^{m}076;	»	0,^{m}094;
ala	»	0,^{m}240;	»	0,^{m}260;
coda	»	0,^{m}105;	»	0,^{m}110;
tarso	»	0,^{m}056;	»	0,^{m}060.

La femmina è molto più grande del maschio.

Questa specie si distingue facilmente dalla precedente pella stria centrale chiara sulla linea mediana della testa coi lati della cervice bruni, che formano una larga banda su ogni lato della stessa, inoltre pelle ascellari bianche con numerose fascie nerastre; è anche un po' più grande di statura quantunque questo sia un carattere poco apprezzabile.

Abita la Groenlandia e l'Europa fino alla vallata del Pecciora, svernando nelle parti circummediterranee e meridionali, in Africa, e verso oriente nell'India e nell'Arcipelago Malese. In Italia è specie di passo ed invernale, che giunge in agosto, rimanendo sino ad aprile; non è egualmente distribuita, così è comune nel Veneto ed in Sardegna, mentre è piuttosto rara in Lombardia ed in Sicilia. Non nidifica, quantunque durante l'estate se ne trovino numerosi branchi nelle lagune attorno Venezia [1].

375. **Numenius borealis** (Forster), *Chiurlo piccolo eschimese.*

Distinto dal *N. phaeopus* pel basso dorso ed il groppone scuri, come l'alto dorso; pelle strie longitudinali centrali nerastre sulla bassa gola, miste a numerose macchie lanceolate, più distinte sul basso petto e sui fianchi; pelle remiganti primarie bruno-nerastre uniformi, e quindi senza fascie o barre sul vessillo interno; pelle ascellari e per le cuopritrici inferiori delle ali rossiccio-cannella, con fascie brunastro-cupe e nerastre (*ad.*). Le macchie sulle parti superiori come nel *N. phaeopus*, ma il petto ed i fianchi le presentano lanceolate, più o meno regolari e distinte (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}354 (*femm.*), 0,^{m}342 (*mas.*); becco 0,^{m}063; ala 0,^{m}218; coda 0,^{m}081; tarso 0,^{m}046.

Abita l'America settentrionale, sino alla Groenlandia e alle Regioni Artiche; sverna nell'America meridionale; giunge accidentalmente in Inghilterra.

[1] Secondo Lilford, il *N. hudsonicus*, Lath. compare accidentalmente in Ispagna, da dove egli ne avrebbe avuto un individuo nel maggio 1872. È specie dell'America settentrionale.

Genere LIMOSA, Brisson.

Becco molto lungo, il doppio circa della testa, più lungo della coda, diritto, più alto che largo alla base, leggermente curvato all'in su, coll'apice duro ed ottuso, ma dilatato e le due mandibole solcate su di una lunga estensione, la superiore che sorpassa al suo apice l'inferiore; solco nasale stretto e lungo; narici basilari e pervie, aperte nello stesso solco; ali acute, appuntite, la 1ª remigante primaria la massima, le 2ᵉ interne allungate ed appuntite; coda di 12 penne, corta e quadrata; gambe lunghe e sottili, nude su più di $^1/_3$ della tibia che è scudettata, come i tarsi i quali sono molto lunghi; quattro diti, uno posteriore elevato, articolato sul tarso, tre anteriori marginati, riuniti alla base da una membrana, quella dell'interno piccolissima; unghie piccole, poco curvate, ottuse, con quella del dito mediano dilatata e talora pettinata sul lato interno.

Statura piuttosto grande; testa alquanto piccola; collo abbastanza lungo, rossastro negli adulti in abito di primavera; maschi più piccoli delle femmine.

Hanno le abitudini dei Chiurli, frequentano le coste marine d'inverno e le paludi durante l'epoca delle cove; nidificano in piccole compagnie e migrano in grossi stuoli e spesso unite alle *Tringae*. Le uova sono piriformi verdi-opache, macchiate di bruno-olivastro.

376. Limosa lapponica (Linnaeus), *Pittima minore.*

[**Limosa rufa**, Temminck].

[Tav. XXXV, fig. 2 e 3].

Remiganti 1ᵉ interne scure alla base, con macchiette bianche nel margine interno; ascellari macchiate; coda con fascie regolari bianche e nere; unghia del dito mediano non pettinata.

Testa nero-lucida sul centro delle penne e lionato-fulva sul margine, nel collo predomina la tinta lionata; dorso e scapolari nerastre, con margini o macchie ovali fulvo-lionate; basso dorso e groppone di un bianco-candido, con macchie lanceolate nere; sopracoda a fascie bianche e nere o fulve e nere; un largo sopracciglio fulvo, con macchiette nerastre che parte dalla fronte; redini nerastre e fulve; parti inferiori fulvo-accese, con poche strie longitudinali scure centrali sui lati del collo e del petto; fascie bianche della coda talora tinte di fulviccio; ascellari bianche, con fascie bruno-nerastre (*ad. in prim.*). Testa bruno-cenerognola, con strie centrali longitudinali bruno-scure; dorso, scapolari e cuopritrici delle ali bruno-cenerognole, col centro delle penne nero e marginature biancastre assai larghe sulle cuopritrici; basso dorso e groppone di un bianco-candido, così il sopracoda che presenta poche macchie angolari scure; coda colle fascie più chiare e le nere leggermente brunastre; un largo sopracciglio biancastro, esso, i lati della faccia e le gote con piccole macchie brunastre; gola e mento biancastri; collo, lati e petto cenerini, brunastri sui lati del petto e sullo stelo delle penne; parti inferiori bianche nel resto, con macchie lanceolate brune sul sottocoda e sui fianchi; coda colle fascie bianche più pure e le nere tinte di brunastro (*ad. in aut.*). Testa bruno-scura, marginata di bruno-fulviccio; parti superiori con decisi margini e numerose macchie lionato-

1 a. Passera acopajola. 1 b. Beccafico. 2. Capinera 3 Sterpazzola. 4 Bigiarella 5. Bigia padovana. 6. Cannareccione. 7. Cannajola. 8. Cannajola verdognola. 9. Forapaglie. 10 Pagliarolo 11. Forapaglie macchiettato. 12. Canapino maggiore. 13. Lu verde. 14. Lu grosso. 15. Lu piccolo 16. Fiorrancino. 17. Regolo. 18. Scricciolo. 19. Cinciallegra. 20. Cincia mora. 21 a. Cincia col ciuffo. 21 b. Codibugnolo 22. Cincia bigia. 23 Cinciarella. 24 Basettino. 25. Picchio muratore. 26. Rampichino. 27. Picchio murajolo. 28. Lodola. 29. Tottavilla. 30. Cappellaccia. 31. Ballerina. 32. Ballerina gialla. 33. Cutrettola gialla. 34. Pispola. 35. Prispolone. 36. Spioncello. 37 Fringuello. 38. Peppola. 39 Passera oltremontana. 40. Passera mattuggia. 41. Fanello. 42. Verzellino. 43 Venturona. 44 a. Lucarino 44 b. Cardellino. 45. Ciuffolotto. 46. Crociere delle pinete. 47. Crociere. 48. Verdone. 49. Frosone. 50. Strillozzo. 51. Zigolo giallo. 52. Zigolo nero 53 Ortolano. 54 Zigolo muciatto 55. Migliarino di padule. 56. Storno. 57. Rigogolo. 58. Averla maggiore. 59. Averla capirossa. 60. Averla piccola. 61. Averla cenerina. 62. Beccofrusone. 63. Pigliamosche 64 Balia nera 65. Pigliamosche pettirosso.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

fulviccie; sopracciglio più stretto e coperto di macchiette bruno-cenerine, come i lati della testa; basso dorso, groppone e sopracoda bianchi, con grandi macchie circolari bruno-cenerognole, talora le penne sono per intero di tale colore; tinte cenerine e bianche delle parti inferiori lavate di fulviccio; fascie della coda bruno-scure e bianco-fulviccie in numero da 7 a 9 (*gior.*).

Lunghezza totale: 0,^{m}370 (*femm.*), 0,^{m}360 (*mas.*); becco 0,^{m}077; ala 0,^{m}205; coda 0,^{m}085; tarso: 0,^{m}052 (*femm.*), 0,^{m}047 (*mas.*). La femmina è più grande del maschio.

Abita le regioni subartiche, dalla Lapponia allo Jenissei; d'inverno giunge sino alle coste del Mediterraneo, in Africa sino alla Senegambia e nell'India. Arriva irregolarmente in Italia all'epoche del passo, di solito durante il mese di agosto e settembre e con più facilità nel Veneto, ove in alcuni anni è abbondante, ma soltanto nell'abito giovanile. Venne presa ovunque, tranne in Sardegna; il De Romita però non la cita per le Puglie. Coll'eccezione del Veneto è specie rara, rarissima nell'abito di primavera.

377. Limosa limosa (Linnaeus), *Pittima reale.*

[**Limosa belgica** (Gm.), **L. aegocephala**, Bchst., **L. melanura**, Leisl.].

[Tav. XXXIV, fig. 11, e Tav. XXXV, fig. 1].

Remiganti 1ᵉ interne bianche alla base; ascellari bianco-candide senza macchie; coda nera, bianca alla base; unghia del dito mediano pettinata.

Testa fulvo-nocciola-ocracea, con una stria bruno-nerastra sul centro delle penne, più ristretta sulla parte posteriore del collo; dorso e scapolari nerastri, con fascie trasversali lionato-nocciola; basso dorso e alto groppone cenerino-nerastri; basso groppone e sopracoda bianchi, con alcune penne ornate di una fascia subterminale scura e l'apice bianco-rossiccio; sopracciglio, che parte dal becco, rossigno-biancastro; redini fulvo-nocciola, con macchiette nerastre; mento bianco-rossigno; collo e suoi lati fulvo-nocciola; petto e suoi lati dello stesso colore, con una fascia ondulata subapicale nera, cui succede una stretta banda apicale biancastra; addome, fianchi dello stesso e sottocoda bianchi, con fascie trasversali bruno-nerastre; remiganti 1ᵉ interne bianche alla base, nerastre nel rimanente; ascellari bianche (*ad. in prim.*). Parti superiori cenerino-grigiastre lavate di bruno, con lo stelo nerastro ed il margine più pallido; groppone pure nerastro; sopracoda bianco; mento e gola bianchicci; collo, lati, davanti del petto e fianchi dello stesso colore, ma di tinta più chiara; resto delle parti inferiori bianco (*ad. in aut.*). Largo sopracciglio poco distinto e biancastro; testa bruno-nerastra con stretti margini bruno-rossicci, molto più estesi sul collo; dorso e scapolari neri, con larghi margini fulvo-rossicci o rossiccio-gialletti; groppone cenerino-nerastro, con alcune penne terminate di nero; lati della testa bianco-fulvicci, con macchiette brunastre; gola e mento bianchicci; collo, lati e petto fulvicci, tinti di cenerognolo alla base delle penne; resto delle parti inferiori bianco, con poche strie o macchie scure sul sottocoda e sui fianchi (*gior.*).

Lunghezza totale	mas.	0,^{m}408;	femm.	0,^{m}445;
becco	»	0,^{m}090;	»	0,^{m}120;
ala	»	0,^{m}205;	»	0,^{m}225;
coda	»	0,^{m}080;	»	0,^{m}085;
tarso	»	0,^{m}075;	»	0,^{m}085.

Questa specie abita l'Europa centrale e la settentrionale, sino alla vallata dell'Obi; sverna nei paesi Mediterranei e nell'Africa nord-orientale. In Italia è specie di passo in primavera e nell'autunno, non sverna nel Veneto, nè sembra accertato il fatto della sua ibernazione nelle nostre provincie meridionali e nelle Isole; secondo il Giglioli si trova a Malta anche nel gennaio. Ne ebbi dal febbraio a maggio e dal 24 luglio a novembre, ma è in generale specie poco abbondante ed anche rara in taluni distretti. La *L. Meyeri*, Leisl., citata dal Perini, è la presente specie o, secondo altri Autori, la *L. lapponica;* comunque sia, è nome da mettere tra i sinonimi.

Il Martorelli [1] ha parlato di una *Limosa*, da lui trovata sul mercato di Milano e proveniente da Foggia, che presenterebbe somiglianze colla *L. novae zealandiae* (Gray) o *L. uropygialis* (Gould), forma che abita la Siberia orientale, portandosi d'inverno in Australia, ove rimpiazza la *L. lapponica*. Queste due *Limosae* sono tra esse poco distinte e non è difficile che esemplari intermedi possano giungere fino nelle nostre regioni; questo è anche il pensiero del Martorelli, che volle attirare l'attenzione degli Ornitologi su tale probabilità.

Il Risso e, forse sulla sua asserzione, il Verany citarono la *Symphemia semipalmata* (Gm.) tra gli uccelli di passo nel Nizzardo ed il Wallengren tra quelli comparsi a Upland nella Svezia [2]. Sembra che tali notizie basino su inesatte informazioni e, per ora, tale uccello è da escludersi dalle liste Europee. Abita d'estate le parti temperate dell'America del Nord e d'inverno le centrali e le Indie occidentali.

Genere MACRORHAMPHUS, Leach.

Becco molto lungo, quasi il doppio della testa, più alto che largo alla base, diritto, sottile nel mezzo, coll'apice dilatato, curvato leggermente all'in su e rugoso come nel gen. *Gallinago*, col solco laterale esteso sino quasi all'apice delle due mandibole e quello sotto al becco che giunge alla metà della sua estensione; narici piccole, laterali, basilari; ali appuntite, lunghe, 1ª remigante primaria la massima, le 2ᵉ allungate più lunghe della 4ª primaria; coda corta, quasi quadrata, di 12 penne; gambe abbastanza lunghe e sottili, parte bassa della tibia nuda per circa $^1/_3$ di estensione; tarso quasi il doppio del dito mediano con unghia, esso ed i diti scudettati; diti tre anteriori leggermente marginati, l'esterno riunito col medio alla base da una membrana, il posteriore tocca terra con l'unghia; unghie piccole, sottili e poco curve, quella del mediano dilatata sul margine interno.

Due specie compongono questo genere, una delle quali propria all'Asia, l'altra giunge irregolarmente anche in Europa. Hanno le abitudini dei congeneri, ma alle praterie acquitrinose preferiscono le lagune e le coste del mare; migrano riuniti in grandi branchi, hanno volo rapido, corrono velocemente ed all'occorrenza nuotano con facilità. Nidificano in una depressione sul terreno e le uova sono bruno-

---

(1) Nota sopra alcuni esemplari del gen. *Limosa*, etc., *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, XXXIII, pag. 21-40 (1890).

(2) *Naumannia*, 1854, pag. 256.

fulviccio-pallide e bruno-verdastre nelle tinte di fondo, con macchie e chiazze bruno-rossicio-scure e bruno-verdastro-pallide, molto simili a quelle del Beccaccino americano (*Gallinago delicata* (Ord)).

378. Macrorhamphus griseus (Gmelin), *Piro-piro dal petto rossiccio.*

Coda, sue cuopritrici, lati del corpo, contorno dell'ala ed ascellari con fascie cospicue nere o bianche, talora tinte di fulvo; stelo della 1ª remigante bianco, gli altri scuri.

Parti superiori di un nero-bruno-scuro, con fascie e margini color bajo o bajo-fulvo; centro del dorso bianco; sopracciglio fulviccio; una banda scura dal becco all'occhio; guancie e gastreo di un rossiccio-chiaro, con poche macchie nero-scure, specialmente sui lati dell'alto petto (*ad. in prim.*). Grigio-cenerognolo-uniforme sulle parti superiori e sul petto, senza macchie nere o fulve; centro del dorso, addome, sopracciglio ed una macchia sotto l'occhio bianchi (*ad. in aut.*). Come gli *ad. in inverno;* tinte più cupe, dorso nero coll'apice delle penne rossiccio ed una fascia subterminale nera; grigio lavato di rossiccio sulla gola e sul petto (*aior.*).

Lunghezza totale da 0,^{m}280 a 0,^{m}250; becco 0,^{m}056; ala 0.^{m}082; coda 0,^{m}051; tarso 0,^{m}038. La femmina è più grande del maschio. Delle due dimensioni date la più piccola, di 0,^{m}250, sarebbe propria alla razza minore o *M. griseus*, mentre l'altra, di 0,^{m}280, apparterrebbe agli individui della forma maggiore, che fu distinta col nome di *M. scolopaceus* (Lawr.).

Questa specie nidifica nelle parti artiche della Siberia orientale e dell'America settentrionale, portandosi d'inverno nelle parti centrali e meridionali dell'America, fino al Brasile meridionale. Accidentale in Europa; una ventina di soggetti vennero presi in Inghilterra, poi comparve in Danimarca, in Picardia ed in Normandia.

Genere TOTANUS, Cuvier.

Becco di solito assai più lungo della testa, diritto od appena ricurvo, talora colle mandibole volte all'in su, dilatato e molle alla base, appuntito e duro all'estremità, compresso, con un solco molto esteso su ambedue le mandibole e l'apice della superiore inclinato su quello dell'inferiore; narici piccole, lineari, basilari; ali mediocri, appuntite, la 1ª remigante primaria la massima, 2ᵉ interne lunghe ed appuntite; coda piuttosto corta, subrotonda o quadrata; gambe sottili, mediocri, nude circa sulla metà inferiore della tibia; tarso scudettato, appena una volta e mezzo più lungo del dito mediano senz'unghia o appena più lungo dello stesso; diti quattro, uno all'indietro piccolo, elevato, tre anteriori, l'esterno unito al mediano da una membrana alla base, l'interno quasi libero fino dalla base; unghie molto piccole ed ottuse, ma forti e poco arcuate.

Collo piuttosto lungo; statura mediocre e forma svelta; livrea talora molto differente tra l'abito di primavera e quello d'autunno.

Il genere *Totanus* è cosmopolita ed è composto di otto specie, delle quali sei abitano anche l'Europa e una vi giunge accidentalmente dall'America. I Totani abitano di preferenza le coste del mare e le lagune durante l'inverno e se ne stanno al-

lora riuniti in grandi branchi; frequentano più specialmente le paludi e gli stagni nell'epoca della riproduzione, quando vivono soltanto appajati. Il loro grido è un fischio assai sonoro e gradito, che emettono con modulazioni nel periodo degli amori, facendo strani movimenti circolari nell'aria anche a grandi altezze. Quando sono feriti nuotano con facilità, e camminano e volano con estrema speditezza. Collocano i loro rozzi nidi sulla terra poco lontano dalle acque, depositandovi quattro uova piriformi, la cui tinta di fondo è variabile e va dal grigio-verdastro al grigio-fulvo, con macchie rossiccie e porporine, lavate di bruno e di grigio di vario tono; essi si nutrono come le *Limosae*.

a) *Basso dorso e groppone bianchi; cuopritrici superiori della coda con fascie più o meno larghe, ma sempre presenti.*

379. Totanus fuscus (LINNAEUS), *Totano moro.*

[*Gambetta fosca*].

[TAV. XXXIII, fig. 9].

Becco lungo; remiganti secondarie con fascie regolari bianche o bruno-nerastre; timoniere fasciate; piedi gialli o rossi; statura maggiore.

Testa, collo, petto ed addome di un nero-bruno o fuligginoso, con alcune penne qua e là frangiate di bianco; dorso, cuopritrici superiori delle ali e scapolari bruno-nere a riflessi verdastri, con margini e grandi macchie bianche, qua e là sfumate di fulviccio; basso dorso e groppone bianco-candidi; cuopritrici superiori ed inferiori della coda a fitte fascie alterne bianche e bruno-nerastre; remiganti 2ᵉ con fitte fascie bianche e bruno-nerastre; timoniere nero-brunastro-cenerognole, con fascie trasversali bianche (*ad. in prim.*). Testa, collo e dorso grigio-cenerini, con le penne del dorso orlate di biancastro; una fascia dal becco all'occhio bianca ben distinta, una seconda sotto l'occhio e redini bruno-cenerognole; parti inferiori bianco-candide, grigio-cenerognole sul collo e sull'alto petto, specialmente nella parte centrale delle penne; fianchi tinti di cenerognolo, con barre incomplete bianche e grigio-brunastre; sottocoda bianco, con poche fascie distinte e trasversali; dorso, groppone e remiganti 2ᵉ come di primavera (*ad. in aut.*). Penne delle parti superiori cenerognolo-nerastre, con riflessi verdastri sul dorso e sulle ali, il margine delle penne biancastro-fulviccio sul collo e con fitte macchie sul dorso, sulle cuopritrici alari e sulle scapolari; groppone, sopracoda, sottocoda e coda come di primavera, colle fascie tinte di fulviccio compreso il basso dorso; mento e gola biancastri; guancie, lati della testa e del collo bianco-cenerognoli, con macchie molto numerose bruno-grigio-scure, il resto delle parti inferiori bruno-nerastro e bianco-cenerognolo qua e là fulviccio, le colorazioni disegnandosi a fascie sul basso addome, sui fianchi e sul sottocoda (*gior.*).

Questa specie si distingue in ogni età ed abito dalla susseguente per le *remiganti 2ᵉ non bianche, ma a fascie regolari bianche e bruno-nerastre.*

Lunghezza totale 0,ᵐ325; becco 0,ᵐ060; ala 0,ᵐ165; coda 0,ᵐ080; tarso 0,058.

Abita l'Europa settentrionale e l'Asia; nidifica nelle parti Artiche, portandosi d'inverno nelle regioni bagnate dal Mediterraneo, nella Cina e nell'India. In Italia è specie invernale e di passo, che arriva di agosto e settembre e riparte in aprile e nel maggio, se ne trovano anche di giugno. Non sembra probabile la sua *nidifi-*

cazione nel Veneto, che venne asserita dal Contarini e dal Nardo. È uccello piuttosto comune; in talune località (Toscana, Veneto) non raro anche nell'abito di nozze.

380. Totanus calidris (LINNAEUS), *Pettegola.*

[TAV. XXXIII, fig. 7 e 8].

Becco corto; remiganti 2ᵉ in gran parte bianche o con la base scura, ma non fasciate; timoniere con fascie strette; piedi rossi o gialli; statura minore.

Parti superiori di un cenerognolo-brunastro, più cupo e con margini bruno-rossicci sulla testa, lavato di rossiccio nel resto, con numerosi tratti nerastri sullo stelo delle penne e macchie nerastre sul margine delle stesse, che qua e là si dispongono a fascie trasversali, più che altro sulle scapolari; basso dorso bianco, così il groppone che ha macchie nerastre e bianco-cenerognole; parti inferiori bianco-cenerognole, immacolate sul centro dell'addome, lavate di rossiccio sui lati del petto e sull'addome e con una grande macchia nerastra bislunga e centrale su cadauna penna, con fascie indistinte nerastre sul petto, ben decise e miste a tacche lanceolate sui fianchi e sottocoda; remiganti 2ᵉ, specialmente le interne, bruno-nerastre nella metà basilare, bianche *senza fascie* nell'apicale; timoniere laterali a fascie alterne *avvicinate* bianche e nerastre, le centrali cenerino-rossiccie con fascie *avvicinate* bruno-nerastre; piedi rossi (*ad. in prim.*). Parti superiori senza macchie e di un cenerino-bruno uniforme; gola bianca e così le parti inferiori, coi lati del collo e del petto bruno-grigi, con strie nerastre centrali e sui lati della faccia e sulla linea mediana del collo e del petto; fianchi e sottocoda con piccole macchiette nerastre, talora foggiate a fascie bianche e nerastre; piedi rossi (*ad. in aut.*). Bruno-nerastro lavato di rossiccio e di fulvo, colla testa più scura ed il collo più cenerino e grandi tacche o fascie bianco-fulviccie sul dorso, sulle scapolari e sulle cuopritrici delle ali; gola ed addome bianchi; le macchie sulle parti inferiori più numerose, allungate e centrali, che quasi nascondono la colorazione bianca sul davanti del collo e sul petto e alle volte sui fianchi e sul sottocoda ed ove talora si foggiano a piccole fascie; bianco delle fascie delle timoniere lavato di fulviccio; piedi gialli (*gior.*).

Lunghezza totale da 0,ᵐ310 a 0,ᵐ300; becco da 0,ᵐ048 a 0,ᵐ040; ala 0,ᵐ162; coda 0,ᵐ080; tarso 0,ᵐ048.

Abita l'Europa, l'Asia centrale fino alla Siberia orientale; visita d'inverno l'Africa e l'India, spingendosi fino all'Arcipelago Malese. In Italia è specie stazionaria nel Veneto, ove è molto comune e nidificante; nel resto d'Italia è uccello di passo, svernando più che altro nelle provincie meridionali e nelle grandi Isole, compresa l'Elba. È abbondante, specialmente di primavera.

381. Totanus stagnatilis, BECHSTEIN, *Albastrello.*

[*Piro-piro gambe lunghe*].

[TAV. XXXIV, fig. 1].

Becco lungo e sottile; remiganti 2ᵉ interne brune senza fascie, coll'orlo esterno ed il vessillo interno biancastri sul margine; timoniere fasciate, le esterne bianche non fasciate regolarmente, ma macchiate di bruno sul vessillo esterno; piedi verdastri; statura minore dei due precedenti.

Parte superiore della testa cenerino-perlata, col margine lavato di rossiccio e con macchie ovate nere nel centro delle penne, più ristrette sul collo; alto dorso e scapolari cenerino-perlate, vinate sullo stelo e con fascie più o meno numerose e regolari nere e un sottil margine bianchiccio; basso dorso e groppone di un bianco-puro; sopracoda con le penne molto lunghe bianche, con macchie e fascie nerastre; timoniere *le tre esterne con una stria ondulata nerastra, di solito solo sul margine del vessillo esterno,* le altre con fascie cenerine e nerastre irregolari nelle due centrali; mento e gola bianchi, talora con macchiette; redini, lati della testa, guancie e petto di un bianco leggermente cenerino, con macchie numerose allungate o lanceolate bruno-nerastre, che si foggiano anche a fascie indistinte sui fianchi; resto del gastreo bianco-puro, con poche macchie sul sottocoda· remiganti 2ᵉ cenerino-brunastre, col margine interno e l'orlo bianchi; piedi verdastri (*ad. in prim.*). Parti superiori grigio-cenerognole più cupe e terminate di biancastro, specialmente sulle cuopritrici alari che sono quasi nerastre; fronte bianca, con una piccola macchietta sulla linea centrale delle penne: sopracciglio e gastreo bianchi per intero, con macchiette brunastre sui lati del collo, del petto e dei fianchi; remiganti 2ᵉ come nell'abito di primavera, ma più cupe (*ad. in aut.*). Come gli *adulti in autunno,* ma i margini biancastri sulle parti superiori più larghi (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ245; becco 0,ᵐ045; ala 0,ᵐ130; coda 0,ᵐ060; tarso 0,ᵐ053.

Abita l'Europa sud-orientale, estendendosi sino all'Asia nord-orientale e giungendo irregolarmente nelle regioni centrali e settentrionali d'Europa; sverna nell'Africa, nell'India e nell'Australia. In Italia è specie discretamente comune durante il passo primaverile dal Romano in giù, non è rara neppure in Toscana; invece nel Veneto e nella valle Padana è di comparsa affatto irregolare e rarissima. D'autunno è dovunque assai scarsa, io l'ebbi nell'ottobre da Massaccinccoli (Lucca). Non nidifica.

b) *Basso dorso e groppone bruno-scuri; cuopritrici superiori della coda bianche, con le penne più lunghe fasciate.*

382. Totanus flavipes (Gmelin), *Albastrello americano.*

Ascellari distintamente fasciate di bruno-cenerino; piedi giallo-vivaci ad ogni età.

Testa e collo di un bianco-grigio striato di nero; parti superiori bruno-nerastre, con macchie bianche e fulvo-giallette, che formano bande irregolari sulle remiganti 2ᵉ e sulle scapolari; *basso dorso e groppone bruno-nerastri, colle penne marginate di bianco; sopracoda bianco, colle penne laterali fasciate di nerastro;* coda biancastra, con fascie bruno-cenerine; gastreo bianco, col collo ed il petto striati fittamente di bruno-nerastro; *ascellari bianche, con fascie bruno-cenerognole;* piedi gialli (*ad. in prim.*). Mancano le macchie sulle parti superiori, che sono più scure e marginate di bianchiccio; gastreo come di primavera, colla gola ed il petto lavati di bruno-grigio (*ad. in aut.*). Le marginature bianche sulle parti superiori bruno-pallide o fulvo-giallette (*gior.*).

Lunghezza totale da 0,ᵐ240 a 0,ᵐ225; becco 0,ᵐ040; ala 0,ᵐ170; coda 0,ᵐ061; tarso 0,ᵐ051.

Abita l'America settentrionale, giungendo d'inverno sino alla Patagonia ed al Chile; è accidentale in Inghilterra, ove venne colto due volte.

c) *Becco decisamente rivolto all'in su, un po' all'indietro della sua metà apicale e ciò più distinto nella mandibola inferiore; statura più elevata dei precedenti Totani.* (gen. GLOTTIS, Koch).

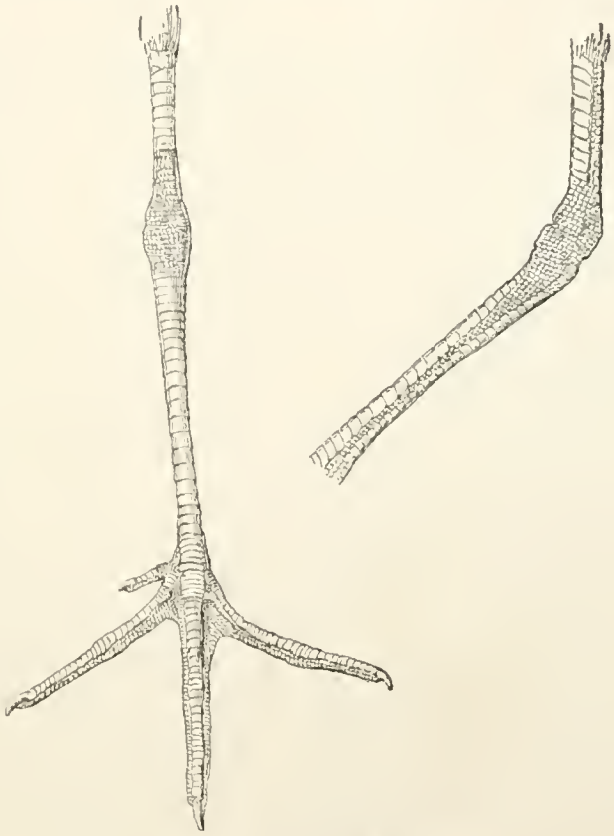
Una sola specie.

383. Totanus littoreus [1] (LINNAEUS), *Pantana.*

[**Totanus glottis** (LATH.); **T. nebularius** (GUNN.); **T. canescens** (GM.)].

[TAV. XXXIII, fig. 10 e 11].

Testa e collo di un bianco-cenerognolo, col centro delle penne nero-bruno ed il margine bianco; dorso e scapolari con lo stelo e macchie talora molto estese e numerose nere, il margine bianco e la tinta di fondo grigio-cenerognola; basso dorso, groppone e cuopritrici superiori della coda di un bianco-puro; parti inferiori bianche, con strie centrali nerastre sulle guancie e sui lati della testa, e con numerose macchie ovali od allungate sullo stelo delle penne della gola, del collo, dell'alto petto e dei lati, ove talora, come sui fianchi, assumono la forma di fascie irregolari; timoniere bianche, tinte di cenerino o di rossiccio sulle due mediane e con fascie irregolari scure, più accentuate sul vessillo esterno (*ad. in prim.*). Fronte sui lati che continua in un sopracciglio, guancie, groppone, sopracoda e parti inferiori bianche; parte centrale della fronte, lati della testa, del collo e del petto con lineette e macchiette bruno-nerastre; dorso, scapolari e cuopritrici alari cenerino-perlate, con lo stelo ed una stria submarginale bruno-nerastri ed il margine bianco; piccole cuopritrici alari bruno-nerastre, col margine bianco-cenerognolo (*ad. in aut.*). Parti superiori nero-brunastre, lavate di rossiccio e marginate di bianco-cenerognolo o di fulviccio; lati del groppone talora sfumati di gialletto; collo con numerose macchie allungate



Piede di *T. littoreus*, per mostrare le scalette del tarso, visto sul davanti e di fianco.

[1] Autori moderni, come Reichenow, Brusina, Reiser usano *T. littoreus* (L.) 1758, anzichè *T. nebularius* (Gunn.) 1767. Linneo adoperò anche i nomi di *glottis* e *totanus* (1758), ma le diagnosi sono così poco chiare, che non si sa con precisione quali siano le specie delle quali intendeva parlare.

bruno-nerastre, che si fanno più larghe e più fitte sul petto, ove colorano un po' la tinta di fondo; basso addome bianco-sudicio, con qualche margine brunastro ed i fianchi macchiati della stessa tinta; timoniere centrali bianco-fulviccie, con fascie quasi ovunque complete e distinte bruno-nerastre, le laterali con fascie e macchiette pure bruno-nerastre (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}340; becco 0,^{m}055; ala 0,^{m}190; coda 0,^{m}085; tarso 0,^{m}058.

Abita le parti settentrionali d'Europa e d'Asia, giungendo d'inverno sino all'Africa, all'India ed all'Australia. In Italia è uccello discretamente abbondante all'epoche del passo e nell'inverno; non è però egualmente distribuito. Sembra nidificare nel Veneto, ma non abbiamo dati positivi. È certo che in parecchie provincie si trovano Pantane nei mesi estivi, ma non sappiamo se vi si riproducano.

d) *Becco corto; coda più lunga del becco, le due timoniere centrali più lunghe delle altre e sopravanzanti; tarso più lungo del dito mediano con unghia* (gen. RHYACOPHILUS, Kaup).

Una sola specie.

384. Totanus glareola (LINNAEUS), *Piro-piro boschereccio.*

[TAV. XXXIII, fig. 5 e 6].

Stelo della 1ª remigante primaria bianco, gli altri scuri; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bianche, con poche macchiette o tratti scuri; timoniere centrali con fascie strette e numerose.

Testa bruno-nerastra, con strie longitudinali bianco-fulviccie; dorso nero-verdastro-lucido, con fascie e tacche irregolari bianco-grigie o fulviccie su entrambi i vessilli; groppone bruno-nerastro, con sottili margini bianchicci: cuopritrici superiori della coda bianche, le più lunghe a fascie bruno-nerastre; un sopracciglio bianco poco distinto e macchiato di bruno-nerastro; mento, centro della gola, basso petto ed addome di un bianco-immacolato; collo e davanti del petto bianco-cenerini, con macchie subrotonde brunastre che sui lati assumono la forma di strie centrali allungate, di fascie sui fianchi e di macchie e fascie sul sottocoda; timoniere centrali bruno-cenerognole con numerose fascie bruno-nerastre, qua e là biancastre e le laterali a fascie nerastre e bianche, coi vessilli interni delle tre laterali bianchi; cuopritrici inferiori delle ali bianche, irregolarmente variate di bruno; ascellari bianche con pochi tratti trasversali irregolari o macchiette bruno-nerastre (*ad. in prim.*) Parti superiori più pallide e con macchie e fascie più numerose e più fulviccie; le inferiori variate di cenerognolo, più pallide sul davanti del collo, sul petto e sui fianchi, che hanno fascie meno numerose; timoniere con fascie anche sui vessilli interni delle prime laterali; sopracciglio più distinto (*ad. in aut.*). Parti superiori più brunastre nel fondo di tinta, colle strie e colle tacche meno abbondanti tranne sulle ali e sulle scapolari, esse sono di un bianco-fulviccio e si presentano rotondeggianti ed opposte a due, a quattro, a sei; sopracciglio molto distinto; collo e petto cenerognoli, senza o con poche macchie, ma col centro delle penne più scuro; timoniere fasciate (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}225; becco 0,^{m}029; ala 0,^{m}125; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}038.

Questa specie abita l'Europa e l'Asia, portandosi a svernare nell'Africa e nel-

1 a. Torcicollo. 1 b. Succiacapre. 2 a Rondine. 2 b. Cuculo. 3. Upupa. 4. Gallo cedrone. 5. Fagiano di monte. 6. Francolino di monte. 7. Pernice bianca. 8. Fagiano. 9. Starna. 10. Coturnice. 11. Quaglia. 12. Sirratte. 13. Folaga. 14. Gallinella d'acqua. 15. Corriere piccolo. 16. Pavoncella. 17. Piovanello pancia nera. 18. Beccaccino. 19. Beccaccia. 20. Rondine di mare. 21. Beccapesci. 22. Gabbiano comune. 23. Gabbiano reale nordico.

Ulrico Hoepli, Editore, Milano.

l'India e giungendo fino all'Australia. In Italia è uccello comune, di doppio passo, non ne ebbi mai nell'inverno, ma solo nei mesi d'aprile, maggio, agosto, settembre ed ottobre; fu asserita la sua nidificazione nel Veneto, in Lombardia e forse in Toscana, ma mancano fatti concreti tranne che pel Veronese, ove ciò sarebbe indubbiamente provato (*V. Dal Nero*). Nidifica verso sud fino nella Vallata del Danubio e pare nella Spagna (*H. Saunders*).

Una sola intaccatura su ciascun lato del margine posteriore dello sterno; *becco moderato, non più lungo della coda; tarso appena più lungo del dito mediano c. u.* (gen. HELODROMAS, Kaup).

Due sole specie, una delle quali è Americana e non giunge che casualmente in Europa.

385. Totanus ochropus (LINNAEUS), *Piro-piro culbianco.*

[**Helodromas ochropus** (L.)].

[TAV. XXXIII, fig. 4].

Tutti gli steli delle remiganti scuri; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali nerastre, con strette fascie angolari biancastre; metà basilare delle timoniere centrali bianca, metà apicale con tre o quattro fascie nere larghe e trasversali.

Parti superiori olivastro-nericcie, largamente marginate di bianco sulla testa e con macchie numerose biancastre sul dorso e sulle scapolari, che sono tinte di

1. Timoniera centrale di *T. ochropus*.
2. Penna ascellare di *T. ochropus*.
3. Timoniera centrale di *T. glareola*.
4. Penna ascellare di *T. glareola*.

bronzino-olivastro; sopracciglio bianco, con macchiette scure; groppone, cuopritrici superiori ed inferiori della coda, mento e gola di un bianco-puro; collo e petto di un cenerino-brunastro sul centro delle penne, bianco sul margine, sono talora visibili barre scure sui lati del petto; fianchi irregolarmente macchiati di bruno-nerastro;

timoniere bianche con tre o quattro fascie nella metà apicale, che diminuiscono verso le esterne e che in taluni soggetti sono del tutto bianche (*ad. in prim.*). Testa e collo di un cenerognolo-olivastro uniforme; sopracciglio più distinto; macchie delle parti superiori piccolissime bruno-fulviccie poco apparenti; lati del petto col fondo di tinta cenerognolo-olivastro e le fascie poco sviluppate (*ad. in aut.*). Parti superiori con margini cenerino-olivastri e le macchie bianco-fulviccie, quelle delle inferiori lanceolate e sbiadite; fascie sulla coda più strette sulle penne centrali e più larghe sulle esterne e colla subapicale allargata (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}235; becco 0,^{m}040; ala 0,^{m}140; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}034.

Questa specie per la presenza di una sola profonda intaccatura su ogni lato del margine posteriore dello sterno, pel tarso più breve etc. fu disgiunta dal genere *Totanus* e posta nel genere *Helodromas*, come il *T. glareola* pel tarso in proporzione più corto del gen. *Totanus* etc. ne fu diviso e collocato nel genere *Rhyacophilus*, fatti che ho già citato senza adottarli, data la natura generale del presente lavoro.

Abita le contrade settentrionali d'Europa e d'Africa, ove nidifica; sverna nelle regioni circummediterranee, nell'Africa, nell'India e nell'Arcipelago Malese. Questa specie è abbastanza comune in Italia durante le epoche del passo e nell'inverno. Secondo il Giglioli nidificherebbe e quindi sarebbe stazionaria nel Veneto (*Perini*), in Lombardia (*Ferragni*), in Toscana (*Savi*) ed in Sicilia (*Doderlein*), ma queste asserzioni non riposano su dati sicuri; anzi il Savi, Autore del resto pregevolissimo, dice che questa specie nidifica in località che non sono quelle normalmente citate dagli Osservatori più competenti, egli nota che nidifica sulla sabbia e sull'erba, mentre ciò sembra avvenire sugli alberi. Non ho mai veduto tale specie nei mesi di giugno e luglio, e non so che altri ve l'abbiano incontrata con certezza.

386. Totanus solitarius (Wilson), *Piro-piro solitario.*

Più piccolo del precedente, dal quale è più che altro distinto pelle parti superiori con macchie più numerose; le cuopritrici superiori della coda *non bianche*, le cuopritrici centrali e le due timoniere mediane sono bruno-nerastre, queste macchiate di bianco, le cuopritrici laterali e le rimanenti timoniere bianche con larghe fascie nere; ascellari e cuopritrici inferiori delle ali a fascie alternate bianche e nere di pari larghezza; statura minore.

Lunghezza totale 0,^{m}188; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}130; coda 0,^{m}051; tarso 0,^{m}028.

Questa specie abita le parti settentrionali dell'America del Nord, portandosi d'inverno nelle regioni del Sud-America e nidificando nelle terre Artiche. In Europa arriva accidentalmente soltanto in Inghilterra, ove venne presa due volte.

Genere TRINGOIDES, Bonaparte.

Becco flessibile, sottile, diritto, poco più lungo della testa e del dito mediano con unghia e meno della coda, con un solco laterale esteso quasi sino all'apice; ali più corte della coda, colle remiganti 2e eguali alle 1e, la distanza intercedente essendo minore della lunghezza del tarso; coda graduata o rotonda, alquanto ampia

e larga; tarso scudettato, mediocre, subegnale, nè mai più lungo del dito mediano con unghia, colla parte nuda della tibia molto ristretta; dito posteriore piccolo, il mediano unito coll'esterno alla base, l'interno libero; unghie piccole, ottuse e poco ricurve; statura piuttosto piccola.

Questo genere è composto di due specie.

387. Tringoides hypoleucus (Linnaeus), *Piro-piro piccolo.*

[Actites hypoleucus (L.)].

[Tav. XXXIII, fig. 3].

Remiganti primarie uniformi; le 2ᵉ brune coll'apice e la base bianca, le interne colla tinta bruna prevalente, eccetto la 8ª e la 9ª che sono bianche quasi per intero e colla fascia nera non completa.

Testa grigio-brunastro-bronzata, con una linea centrale nera sul centro delle penne; parti superiori bruno-grigie-bronzate lucide, con strie trasversali o grandi tacche a ferro di lancia nere, di egual tinta le scapolari e le cuopritrici alari che hanno fascie trasversali nerastre e sono terminate qua e là di biancastro; timoniere: le due centrali di un bruno-bronzato uniforme, le altre terminate di bianco, con strie trasversali nerastre spesso irregolari, le esterne a fascie bianche e nerastre spesso irregolari; mento, gola e parti inferiori bianche, tinte di cenerognolo sul davanti del collo e sul petto, che hanno linee brunastre strette e centrali (*ad. in prim.*). Parti superiori talora meno bronzate e più opache, sempre più uniformi e meno macchiate di nero; le tinte del collo e del petto più grigiastre e striate (*ad. in aut.*). Tinte nere delle parti superiori poco cospicue, consistenti in una stretta fascia preapicale bruno-nerastra ed in una seconda apicale fulviccia o con fascie alterne bruno-nerastre o fulviccie, ciò che è più manifesto sulle cuopritrici alari; lati del petto e collo di un grigio più scuro e più uniforme, ma col bianco del resto delle parti inferiori più distinto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ220; becco 0,ᵐ025; ala 0,ᵐ112; coda 0,ᵐ060; tarso 0,ᵐ024.

Abita una larga area, cioè l'Europa e l'Asia settentrionale; sverna nelle regioni Mediterranee, nell'Africa, nell'India e nell'Australia. In Italia è specie più che altro estiva e di passo; nidifica ovunque ed è comune, non pochi rimangono tra noi anche nell'inverno, specialmente nelle provincie centrali, nelle meridionali e nelle Isole ed anche nel Veneto, ma in quest'ultima parte meno frequentemente.

388. Tringoides macularius (Linnaeus), *Piro-piro macchiato.*

[Actites macularius (Lin.)].

Remiganti 2ᵉ bianche, tutte *con una larga fascia subapicale bruno-cenerina, pure completa nella 8ª e nella 9ª, che l'hanno estesa circa 0,ᵐ020; statura minore.*

Simile al precedente, ma molto più fasciato di nero sulle parti superiori e con numerose macchie, più o meno tondeggianti, bruno-nerastre sul gastreo (*ad. in prim.*). Come nel precedente *T. hypoleucus,* ma sempre distinti pel carattere delle remiganti 2ᵉ più interne; della statura minore e della mandibola inferiore gialla per una grande estensione; i giovani non avrebbero inoltre strie scure sulla gola (*ad. in aut.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}210; becco 0,^{m}023; ala 0,^{m}110; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}022.

Questa specie abita le parti settentrionali dell'America del Nord, migrando d'inverno nelle centrali, nelle meridionali e nelle Indie orientali; giunge accidentalmente in Inghilterra, ove venne colta più volte, quantunque una sola sia la cattura bene autenticata, e questa avvenne nel 1899 (*Saunders*); sembra che un individuo sia stato ucciso nella Baviera Renana nell'aprile 1875. Il Contarini pel Veneto e l'Althammer per il Tirolo citarono tale uccello come comparso nei rispettivi paesi, queste asserzioni furono ripetute da altri Autori, che perciò ammisero il Piro-piro macchiato tra le specie Italiane; però non consta che alcuna cattura sia bene constatata ed è quindi da eliminarsi fino a prova contraria. Anche l'asserzione dello Schlegel che una piccola colonia si riproduca nella Valle del Po è erronea, e certo frutto di inesatte informazioni.

Genere TEREKIA, Bonaparte.

Becco molto lungo, quasi il doppio della testa, più alto che largo alla base, sottile, molto curvato all'in su verso l'apice, che è ottuso, e piegato in basso all'estremità della mandibola superiore, solcato su ambedue le mandibole sino a $^{3}/_{4}$ della lunghezza totale; narici basilari, laterali, lineari; ali lunghe, appuntite, colla 1^{a} remigante primaria la massima e le secondarie interne allungate riguardo le 1e e che giungono quasi all'apice della 4^{a} primaria; coda corta, subeguale alle ali, leggermente rotondata, di 12 penne; gambe mediocri, sottili, nude sul terzo basilare della tibia; tarso scudettato, subeguale al dito mediano con unghia; dito interno ed esterno riuniti al mediano da una membrana distinta ed estesa sino alla terza falange, tutti e tre lunghi e con sottili marginature, dito posteriore piccolo, elevato; unghie piccole, quasi diritte, ottuse.

Statura piccola; tinte opache.

Questi uccelli abitano di preferenza le rive dei fiumi, degli stagni e dei laghi, anzichè le coste del mare ed hanno le abitudini dei *Totani*. Le loro uova sono di un fulviccio-pallido, con macchie grigio-porporine e bruno-porporino-cupe. Una sola specie compone questo genere.

389. Terekia cinerea (Güldenstädt). *Terechia.*

[*Pittima nana*].

Becco molto curvato all'in su.

Parti superiori cenerino-grigie, con una linea centrale nerastra, che è assai più distinta sulle penne del dorso; le scapolari più interne quasi intieramente nere e che formano due bande distinte sui lati del dorso; lati della testa biancastri, con strie grigio-brune; una larga fascia sopraccigliare bianca; gote, gola, alto petto e fianchi bianchi, con fine strie centrali cenerino-pallide e con macchie trasversali più cupe, e biancastre alla base delle penne (*ad. in prim.*). Tinte meno decise, grigiastro-cenerognole, con margini bianchicci indistinti sulle scapolari e sulle cuopritrici delle ali; mancano i due spazi neri sui lati del dorso e le strie nere sul centro delle penne della testa, del dorso e delle cuopritrici alari; tinte fulviccie margi-

nano le penne del groppone, del sopracoda e le timoniere; le strie sui lati del collo e dell'alto petto nerastre ben distinte (*ad. in aut.*). Parti superiori con margini giallo-rossicci; penne delle spalle e cuopritrici alari con strie a zig-zags nerastri all'apice delle penne; timoniere con poche macchie o fascie rossigno-pallide, terminate di fulviccio-rossigno e con una fascia subapicale nerastra (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}225; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}135; coda 0,^{m}063; tarso 0,^{m}028.

Abita le parti settentrionali-orientali d'Europa e le nordiche della Siberia, nidificando nelle regioni Artiche; migra d'inverno nell'Africa, nelle Indie, giungendo fino nell'Australia. In Italia è specie molto rara ed accidentale; presa almeno sei volte in Toscana, due volte in Puglia, una in Sicilia ed una volta nel Veneto; quest'ultima cattura la cito sulla fede del Sig. Dal Fiume di Badia Polesine, non essendo stato conservato l'esemplare.

Genere PAVONCELLA [1], Leach.

Becco diritto, piuttosto sottile, subeguale alla testa, flessibile, dilatato e piatto verso l'apice che è ottuso e rotondo, più alto che largo alla base, con un solco sulla mandibola superiore esteso fino a $^{4}/_{5}$ della sua lunghezza; narici basilari, lineari, laterali; ali lunghe, un po' più della coda, appuntite, la 1^{a} remigante primaria la massima, alcune 2e interne molto allungate; coda di 12 penne, subrotonda, mediocre, assai graduata; gambe lunghe, nude su più di $^{1}/_{3}$ della tibia; tarso scudettato, lungo, sottile, un po' più lungo del dito mediano con unghia; diti tre sul davanti marginati e uno all'indietro corto, elevato, l'esterno unito all'interno con una piccola membrana, l'interno libero; unghie mediocri, curvate ed acute.

Statura piuttosto elevata; sessi differenti, maschi molto più grandi delle femmine; piumaggio assai variabile. Di primavera i maschi hanno la testa ed il collo forniti di lunghe penne a barbe decomposte, che sono erigibili in modo da formare un grande collaretto attorno alle dette parti e due ciuffi cospicui a guisa di orecchie sui lati della testa, la faccia è nuda e coperta di piccole papille carnose di vario colore. Le femmine non hanno collaretto e la loro testa è coperta di penne in ogni stagione.

I Combattenti hanno le abitudini del gen. *Totanus;* il loro volo è rapido e diritto, ma quando spira vento il collaretto riesce di grande impaccio; il grido, raramente emesso, è un *kack, kack, kick, kack* (Dresser) o *tu-wiht, tu-wiht* (Saunders); sono poligami, il numero delle femmine è molto maggiore, sorpassando di circa $^{2}/_{3}$ ed anche più quello dei maschi; di primavera all'epoca degli amori i maschi ponendosi su di un piccolo rialzo del terreno col collaretto spiegato combattono fieramente pel possesso della femmina favorita e, quantunque spinte ad oltranza, le loro lotte sono quasi sempre incruente. Migrano in grandi branchi, ma non nidificano che isolati, collocando il nido, nascosto con somma cura, in località paludose e deponendo alla metà di maggio da tre a quattro uova olivastre o fulviccie, con macchie e chiazze brune o grigio-porporine. Si nutrono d'insetti, di

[1] *Pavoncella*, Leach, 1816 — *Machetes*, Cuvier, 1817.

larve di vario genere, di radici, di erbe acquatiche e di riso. Vivono benissimo in domesticità, sono avidi del pane bollito nel latte e di carne cotta; durante la primavera moltissimi vengono presi colle reti tese in località adatte, in Olanda, in Danimarca, ed in altri paesi settentrionali e da noi principalmente sul litorale Toscano; questo fatto ed il grande commercio che si fa delle loro uova nelle *regioni nordiche di Europa* hanno grandemente decimato questa specie, che è scomparsa da molti distretti dell'Europa centrale e settentrionale. *Da ciò si capisce che non sono i soli Italiani che distruggono gli uccelli!!*

390. Pavoncella pugnax (Linnaeus), *Combattente.*

[**Machetes** o **Machaetes pugnax** (L.): *Gambetta*].

[Tav. XXXIII, fig. 1 e 2].

Ascellari, sottocoda e cuopritrici laterali della coda bianche; remiganti primarie, le 2e e le cuopritrici superiori centrali della coda senza tinte bianche.

La tinta del collaretto nei maschi in abito completo in primavera varia all'infinito, ma in generale possiamo dire che le tinte predominanti sono il bianco, il nero, il nero-porporino o violetto, il fulvo ed il castagno; esse si presentano con tono variato di colore e si dispongono in masse uniformi o sono solcate da fascie, ed in questo caso abbiamo i seguenti disegni [1]:

Tinta bianca a fascie nere o nere metalliche, o fulve o castagne o grigie.

Tinta nera o di un *nero-metallico* a fascie bianche o fulve o castagne o grigie.

Tinta fulva più o meno castagna o rossiccia a fascie bianche, castagne, grigie e così via.

Si riscontrano numerose forme intermedie, nelle quali troviamo che:

a) Il collaretto è *uniforme*, ma con rade penne di tinte differenti disposte a disegno irregolare o con macchie non foggiate a fascia.

b) Il collaretto *è di due tinte* a fascie strette ed avvicinate o larghe ed alternate o con una sola fascia su cadauna penna, formata da due tacche scure esistenti appaiate all'apice di ognuna delle dette penne.

c) Il collaretto è di *tinta varia* e di disegno irregolare.

d) Il collaretto è a *disegno variato*, ma sempre con spazi bianchi o con tinte di fondo uniformi, o colla tinta di fondo a fascie od a zig-zags.

In tutti i disegni a fascie esse possono essere sostituite da zig-zags fini, più o meno larghi ed avvicinati; le tinte dei ciuffi auricolari variano assai e talora sono concolori col collaretto o differenti da esso, ma non si scostano dai diversi disegni sopraccitati; così le verruche carnose sulla faccia sono di solito rosse o gialle, e, secondo il Chapman, collimano col colore di fondo del collaretto; le penne del petto e del dorso sono pure in generale variabili a seconda del collaretto; basso dorso quasi nero, talora con marginature castagne; lati del groppone, cuopritrici laterali della coda, centro e lati dell'addome, calzoni, sottocoda e faccia

---

[1] Le deduzioni, che sto per enunciare, sono il frutto dei miei lunghi studi in argomento fatti sulle ricche serie di *Pavoncellae*, che ebbi agio di esaminare nei Musei di Berlino, di Leida, di Londra, di Milano, di Parigi, di Pietroburgo, di Tring, di Vienna, nella Raccolta del sig. Ch. v. Kempen etc., inoltre anch'io ho radunato nella mia Collezione oltre 200 soggetti in tale livrea, alcuni dei quali sono di alto interesse scientifico, come quelli riportati dal Meves, dal Seebohm, dal Wolley, etc.

inferiore delle ali di un bianco-puro; remiganti, cuopritrici delle ali piccole e primarie di un bruno-uniforme; coda bruna, alcune penne con fascie bruno-scure o fulviccie (*mas. ad in prim.*). *Senza ciuffi, nè collaretto, verruche mancanti, testa del tutto piumata;* parti superiori, collo, petto e suoi lati di un bruno-scuro, col centro delle penne nerastro-lucido ed il margine delle stesse bruno-cenerognolo talora tendente al bianco-lionato, quelle della testa e del collo di un bruno-lionato quasi uniforme; mento, redini e guancie biancastre; addome e sottocoda di un bianco-sudicio, tinto di brunastro sui fianchi; timoniere grigio-brunastre, bianche sullo stelo ed all'apice, le due medie hanno alle volte una fascia nera preapicale (*ad. in aut.*). *Eguale all'adulto in autunno,* ma colle penne delle parti superiori più scure e lucide, terminate di brunastro qua e là bianchiccio, con uno spazio subapicale lionato-brunastro e con molte penne a fascie lionato-accese; penne della testa nere nel centro, lionate sui lati e terminate di bianchiccio; gola e penne del petto grigio-cenerognole, nere alla base, terminate di bianchiccio e con tinte lionate e rossigne sparse qua e là (*femm. ad. in prim.*). Parti superiori nere più o meno scure, con larghi margini lionato-vivi più o meno biancastri; sopracciglio distinto; fronte e redini biancastro-lionate, con macchiette rossiccie; mento bianco-lionato; lati della testa, collo, petto e lati lionato-pallidi, ombreggiati di grigio; addome e sottocoda bianco-lionati; timoniere bruno-cenerognole, con fascie lionate e nerastre verso l'apice delle penne che è biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale: mas. 0,^{m}310; becco 0,^{m}037; ala 0,^{m}180; coda 0,^{m}075; tarso 0,^{m}050; lunghezza totale: femm. 0,^{m}250; becco 0,^{m}032; ala 0,^{m}150; coda 0,^{m}063; tarso 0,^{m}043. Si trovano talora, ma però molto raramente, femmine di dimensioni eguali ai maschi e viceversa.

I maschi nell'abito d'autunno spesso offrono tinte bianche più o meno giallette estese sul collo e sul petto, tal'altra esse colorano tutto il collo, la testa, il dorso e l'intero gastreo; sicchè l'uccello è bianco, tranne sul groppone, sulle ali e sulla coda, quantunque alle volte anche le ali ne siano invase; non vidi mai tale fatto nelle femmine di piccola statura, ma bensì in quelle che hanno la statura dei maschi. Questa specie è sempre molto variabile, più che altro nell'abito di nozze e nell'epoche di passaggio dalla livrea d'autunno a quella di primavera, ma però è facile riconoscerla ai caratteri enunciati in testa alla descrizione.

Abita le parti centrali e settentrionali d'Europa e d'Asia, nidificando verso sud fino alla Vallata del Danubio ed alle steppe dei Kirghisi e verso nord sino a che si trova terra; sverna nell'Europa meridionale, in Africa, nell'India e nell'Arcipelago Malese, e fu colta quale accidentale nell'America settentrionale e nelle Indie occidentali. In Italia è specie di passo molto più comune durante quello primaverile che non nell'autunnale; essi arrivano nel Veneto il 20 luglio, non pochi svernano nelle provincie centrali e meridionali e raramente nelle settentrionali e ripartono da marzo a maggio. Gli individui in abito di transazione sono comuni nell'aprile e nel maggio, rari quelli in abito di nozze *completo,* che vengono colti con più frequenza in Toscana, nel Veneto ed in Lombardia e più di rado in Liguria, in Piemonte, nel Trentino, etc.; in uno spazio di sedici anni ne ebbi venti esemplari con provenienza Italiana. Qualche individuo isolato talora passa l'estate tra noi, ma non nidifica.

Genere BARTRAMIA, Lesson.

Becco uguale al dito mediano con unghia, poco più lungo della testa, sottile, diritto, col solco nasale esteso per più di $^2/_3$ della lunghezza totale e con una leggera rigonfiatura dertrale all'apice; narici lineari, basilari, molto grandi; apertura del becco profonda, estesa fino quasi sotto l'occhio; ali appuntite, più corte della coda, cioè che non giungono al suo apice, colla 1ª remigante primaria la massima, le 2ᵉ interne piuttosto allungate; coda graduata, colle timoniere esterne più brevi delle mediane, molto lunga e composta di 12 penne; gambe alquanto lunghe e sottili, colla tibia nuda su di una estensione pari alla lunghezza del dito mediano con unghia; tarso scudettato, quasi il doppio del dito mediano con unghia e del becco; diti corti, lunghi e sottili, tre anteriori, coll'esterno riunito alla base col mediano, il posteriore elevato: unghie piccole, curvate, ottuse, quella del dito mediano dilatata sul margine interno. Statura mediocre.

Una sola specie compone questo genere. Questi uccelli abitano le praterie ed i luoghi elevati, lontano dalle coste del mare; migrano riuniti in numerosissimi stuoli; nidificano nelle praterie e lungo i boschi sul limite degli stagni, in una depressione sul terreno rozzamente foderata di erbe acquatiche, ove depositano quattro uova grigio-fulviccie o brunastre, con macchie e macchiette bruno-rossiccie e grigiastre.

391. Bartramia longicauda (Bechstein), *Piro-piro coda lunga.*

Actiturus longicaudus (Bchst.); *Gambetta americana*].

Testa bruno-nerastra, con le penne bordate di giallo-fulvo e macchiate di fulvo-rossiccio; una banda centrale, irregolare fulviccia sulla cervice; dorso, groppone e sopracoda neri; parti inferiori bianche, tinte di isabellino e striate longitudinalmente di nero sul petto e sul collo e con fascie nere a zig-zags sui fianchi; sottocoda rossastro; remiganti 1ᵉ bruno-nerastre all'apice e nel vessillo esterno, bianche con fascie nere nel resto; coda lunga e graduata, timoniere rossigne con bande irregolari trasversali nere ed una terza fascia terminale bianca, preceduta da una subterminale nera e con le quattro mediane fulvo-brune, con fascie nere (*ad.*). Come gli adulti; le tinte fulve più cupe; il dorso nero-scuro, con le penne bordate di fulvo; le strie sul davanti del collo e del petto meno distinte (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ280; becco 0,ᵐ029; ala 0,ᵐ164; coda 0,ᵐ084; tarso 0,ᵐ044.

Abita l'America settentrionale d'estate e la meridionale d'inverno, mostrandosi accidentalmente nell'Europa occidentale e nell'Australia. Fu presa nove volte in Inghilterra e tre volte in Italia, una presso Genova nell'ottobre 1859 (*R. Museo di Genova*), l'altra a Malta nel novembre 1865 (*R. Museo di Firenze*), la terza presso Tivoli nel novembre 1895 (*R. Museo di Roma*, Conte di Carpegna, *in litt.*). Le altre catture Europee non sembrano del tutto sicure.

Sottofamiglia TRINGINAE, *Tringini.*

Becco poco dilatato, liscio senza solco mediano e coi solchi della mandibola superiore estesi quasi fin all'apice del becco; coda colle due timoniere centrali

spesso sopravanzanti le altre e senza fascie regolari; tarsi scudettati tutt'intorno; diti completamente liberi alla base.

Questa sottofamiglia cosmopolita comprende 12 generi con circa 24 specie.

Genere TRINGITES, Cabanis.

Becco molto piccolo e corto, acuto e piuttosto duro all'apice, circa della lunghezza della testa e del tarso, sottile, diritto, col solco nasale esteso sui $^2/_3$, con le penne che arrivano quasi alle narici; queste grandi, basilari, lineari; apertura della bocca molto estesa; ali lunghe, appuntite, la 1ª remigante primaria la massima, *osservansi particolari macchiette nere sui vessilli interni delle grandi penne;* coda poco lunga, rotonda e con le timoniere centrali più lunghe delle laterali; gambe sottili e nude per un grande spazio sulla tibia; tarso scudettato, sottile; diti tre anteriori liberi alla base e marginati, il posteriore piccolo ed elevato; unghie piccole, sottili e poco arcuate.

Il piumaggio d'autunno è di poco differente da quello di primavera; statura piccola.

Una sola specie compone questo genere; essa abita più specialmente le rive dei fiumi e dei laghi, i prati paludosi e le paludi, tanto in riva al mare che nell'interno delle terre; si nutre d'insetti, di piccole chiocciole, di crostacei marini ed anche di bacche e di piccoli frutti. Le sue uova variano dal rossigno al giallo-vivace, con tacche grandi e piccole bruno-rossiccie di vario tono e dimensione.

392. Tringites sub-ruficollis (Vieillot), *Piro-piro fulvo.*

Parti superiori nerastre nel centro delle penne, con marginature bianche e fulviccie specialmente sulle ali; lati della testa, il collo tutto all'intorno e gastreo di un rossiccio-pallido, con macchie scure sui lati del collo e del petto; vessillo interno delle remiganti 1ᵉ e delle 2ᵉ bianco, esse sono *marmorizzate* di nero su entrambi i lati del vessillo interno, ciò che è più appariscente dal disotto; cuopritrici inferiori delle ali biancastre, *marmorizzate* di nero nella porzione basilare, le interne rossiccie, le ascellari bianche; coda grigia *senza fascie*, con una zona subterminale nera e gli apici bianchi, le timoniere centrali più scure (*ad.*). Parti superiori con larghi margini bianco-sudici e fulvicci sul groppone e sul sopracoda; parti inferiori più pallide e le macchie più piccole, così le remiganti *marmorizzate* più incompletamente (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ202; becco 0,ᵐ026; ala 0,ᵐ130; coda 0,ᵐ054; tarso 0,ᵐ027.

Il Saunders dice che questa specie si conosce facilmente pelle belle *marmorizzature* nere su entrambi i lati del vessillo interno delle remiganti primarie, delle secondarie e delle cuopritrici inferiori delle ali; superficialmente essa assomiglia ad un Combattente, quantunque sia molto più piccola di statura.

Abita d'estate l'America settentrionale, nidificando nelle parti Artiche, d'inverno le regioni meridionali fino al Paragnay. Accidentale in Europa, venne trovata almeno dieci volte in Inghilterra, una volta ad Helgoland nel 1845, in Isvizzera sul lago di Ginevra ed infine in Francia presso Abbeville.

Genere CALIDRIS, Cuvier.

Becco lungo quanto la testa e subeguale al tarso, duro, forte, diritto, sottile e flessibile, compresso alla base, dilatato e depresso all'apice, colla mandibola superiore solcata lateralmente fino quasi all'apice; narici basilari, laterali, strette, aperte nel solco nasale e coperte da una membrana nuda; ali mediocri, appuntite, la 1ª remigante primaria la massima, le 2ᵉ interne subeguali alle 1ᵉ; coda subrotonda, senza fascie, di 12 penne, subeguale alle ali, colle due timoniere mediane appuntite, sopravanzanti; gambe piuttosto corte, nude per una certa estensione della tibia; tarsi mediocri, scudettati, più lunghi del dito mediano con unghia; diti tre anteriori diretti in avanti, marginati e riuniti alla base da una membrana brevissima, *dito posteriore mancante;* unghie mediocri, appuntite, ottuse ed arcuate. Statura relativamente mediocre.

Hanno le abitudini delle *Tringae* e formerebbero, secondo alcuni Autori, come l'anello di transazione col *Totani:* una sola specie compone questo genere, e nidifica nelle regioni più artiche, portandosi a svernare verso sud.

393. Calidris arenaria (Linnaeus), *Piovanello tridattilo.*

[*Calidra*].

[Tav. XXXII, fig. 3 e 4].

Diti in numero di tre anteriori, il posteriore mancante.

Parti superiori, lati della testa, cuopritrici centrali della coda, gola e alto petto neri nel centro delle penne, fulvo-lionati misti a biancastro sul margine; groppone grigio-cenerognolo, variegato di cenerino-nerastro; cuopritrici superiori delle ali grigio-cenerognole, con leggiera tinta fulvo-lionata e terminate di biancastro; lati del basso dorso, cuopritrici laterali della coda e resto delle parti inferiori di un bianco-puro; remiganti 2ᵉ in gran parte bianche: coda grigio-biancastra nelle penne laterali, nerastra nelle centrali (*ad. in prim.*). Parti superiori, lati del collo e del petto di un grigio-cenerino-chiaro ed uniforme, collo stelo delle penne nerastro, marginature apicali bianche più o meno distinte e macchiette nere centrali sulla testa; fronte, sopracciglio, redini e intero gastreo di un bianco-puro (*ad. in aut.*). Cervice nera, con marginature biancastre o leggermente fulviccie; parte posteriore del collo bianco-cenerognola, collo stelo delle penne bruno; dorso, scapolari, cuopritrici alari interne e remiganti 2ᵉ interne nere, con macchie marginali e fascie bianche o bianco-fulviccie; basso dorso, groppone e cuopritrici superiori della coda cenerognole, con una fascia subterminale fulviccia, preceduta e susseguita da una nerastra; redini ed una fascia sotto e dietro l'occhio bruno-nerastre; fronte, sopracciglio e gastreo di un bianco tinto spesso di fulviccio, specialmente sul collo e sul petto e col centro delle penne brunastro-cenerognolo sui lati del petto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ188; becco 0,ᵐ025; ala 0,ᵐ120; coda 0,ᵐ054; tarso 0,ᵐ026; dito mediano c. u. 0,ᵐ020.

Questa specie abita le estreme regioni boreali, ma non nidifica al di là del

Circolo Artico; migra d'autunno giungendo nell'America meridionale, nelle regioni circummediterranee, nell'Africa, nell'India e nell'Australia, sicchè può dirsi uccello quasi cosmopolita. In Italia è specie di passo nel settembre ed ottobre e nell'aprile e maggio, si presenta pure come invernale; è però sempre piuttosto rara ed irregolare nelle sue comparse, anzi nelle provincie nord-occidentali può dirsi accidentale, mentre sembra più frequente in Sicilia ed in Sardegna. Non nidifica, e sono dovute ad erronee informazioni le notizie date in proposito dal Nardo pel Veneto e dal Cara pella Sardegna.

Genere TRINGA, Linnaeus.

Becco diritto o appena curvato, compresso alla base, depresso, coll'apice talora dilatato, rotondo e piuttosto ottuso, alquanto più lungo della testa e di solito del tarso, con ambedue le mandibole fornite di solco sui lati; narici laterali, ovali, oblique; ali acute, abbastanza lunghe ed appuntite, la 1ª remigante primaria la massima, le 2ᵉ interne strette ed allungate; coda appuntita o quadrata, uniforme, senza fascie, di 12 penne, colle cuopritrici inferiori e superiori lunghe; gambe moderatamente lunghe, sottili, colla parte più bassa della tibia di solito nuda; tarso scudettato, più corto del becco o di varia lunghezza riguardo al becco ed al dito mediano con unghia; diti quattro, tre di fronte, intieramente divisi alla base, il posteriore piccolo, elevato, articolato sul tarso, raramente mancante; unghie alquanto piccole, curve, ottuse.

Livrea primaverile differente dall'autunnale; parte posteriore del collo di un disegno più uniforme di quello della testa e del dorso, coi quali offre un distacco sensibile; statura piuttosto piccola o molto piccola; forme slanciate; collo e gambe corte.

Il presente genere fu suddiviso in molti altri affini, facendo attenzione a caratteri di lieve importanza; in questo mio lavoro riunii sotto il nome di *Tringa* i generi *Actodromas*, *Heteropygia*, *Arquatella*, *Ancylocheilus*, *Tringa* e *Pelidna*, ponendo in testa ai singoli rappresentanti i tratti generici differenziali. Sono uccelli in tutto simili, come abitudini e modo di vita, ai *Totani*; di estate si raggruppano attorno le regioni più boreali ove nidificano, abbandonandole nell' autunno e dirigendosi verso sud riuniti in grandi stuoli.

Becco, tarso e dito mediano con unghia circa di eguali dimensioni; cuopritrici superiori della coda (eccetto le laterali) nere, o di un bruno molto cupo (gen. Actodromas, Kaup).

Si conoscono cinque specie appartenenti a questo genere; tre di esse si trovano e sono proprie anche all'Europa, altre due l'*A. ruficollis* (Pallas) e l'*A. damacensis* (Horsfield) abitano la Siberia orientale.

394. Tringa minuta, Leisler, *Gambecchio.*

[**Actodromas minuta** (Leisl.)].

[Tav. XXXII, fig. 14, 15 e 16].

Timoniere esterne bruno-cenerognole; gambe e piedi neri.

Parti superiori nere nel centro delle penne, col margine fulvo-rossiccio e l'a-

pice biancastro, il rosso predominando sul nero; parti inferiori bianche, tinte di cenerino e di fulvo sul davanti del collo e dell'alto petto e con macchiette centrali nerastre, più visibili sui lati; sopracoda nero, marginato di rossiccio; steli di tutte le remiganti 1ᵉ in gran parte bianchi; timoniere centrali nere, con largo margine nocciola, le laterali cenerognole, marginate di biancastro; gambe e piedi neri (*ad. in prim.*). Parti superiori cenerino-brunastre, col centro delle penne scuro e miste a biancastro sul margine ed all'apice; fronte e sopracciglio biancastri; basso dorso, groppone e sopracoda di un bruno-nerastro; parti inferiori bianche, tinte leggermente di cenerino sulla gola, sul davanti del collo e del petto e di brunastro sui lati del collo e del petto; timoniere centrali nero-brunastre, le laterali cenerognolo-brunastre, con uno stretto margine bianchiccio (*ad. in aut.*). Fondo di tinta delle parti superiori nerastro, coi margini delle penne dorsali rossicci o biancastri; fronte e sopracciglio bianchi; scapolari con largo margine nero; davanti del collo ed alto petto di un cenerino tinto di fulviccio-pallido, con macchie centrali brunastre sui lati; bianco dell'addome alquanto sudicio.

Lunghezza totale 0,ᵐ145; becco 0,ᵐ019; ala 0,ᵐ092; coda 0,ᵐ038; tarso 0,ᵐ021. La femmina è un po' più grande del maschio, è del resto specie piuttosto variabile nelle dimensioni.

Questa specie abita le parti settentrionali d'Europa e d'Asia fino al Lago Baikal; migra d'inverno nei paesi circummediterranei, nell'Africa, nell'India ed a Ceylan. In Italia è uccello molto comune alle epoche del passo e nell'inverno; in quest'ultima stagione è sopratutto abbondante nelle provincie meridionali e nelle Isole e poco frequente nella valle Padana. I primi branchi arrivano alla fine di luglio e gli ultimi ripartono nell'aprile e nel maggio; sicchè, come nota il Giglioli, questa specie rimane assente dalle nostre regioni circa due mesi. Nel Veneto se ne trovano branchetti anche nei mesi estivi, ma non nidificano; ciò sembra avvenire anche in Lombardia (*Ferragni*).

395. Tringa minutilla, Vieillot, *Gambecchio minore.*

Simile alla *T. minuta* ma visibilmente più piccola, col becco in proporzione più lungo e più sottile, col nero delle parti superiori più accentuato e predominante sul rossiccio; lati della faccia bruno-scuri, senza traccia di rossiccio; centro del davanti del collo e dell'alto petto di un cenerognolo leggermente rossiccio, con strie e macchie bruno-nerastre ben definite; remiganti nerastre, con lo stelo bianco; gambe di un oliva-bruno (*ad. in prim.*). D'autunno la distinguono dalla *T. minuta:* la statura piccola ed il bruno-cenerognolo del davanti del collo e dell'alto petto, con macchie nerastre e le strie sullo stelo che formano una banda sul petto più o meno distinta (*ad. in aut.*). Eguale all'adulto in primavera; parti superiori con margini bianchi sulle penne; davanti del collo e petto immacolati e tinti di fulviccio (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ127; ala 0,ᵐ086; becco, tarso e dito mediano con unghia circa 0,ᵐ020.

Abita l'America settentrionale, nidificando nelle parti Artiche; sverna nelle regioni meridionali sino al Brasile. Accidentale nelle Isole Britanniche, ove venne colto tre volte; mai comparve sul continente.

396. Tringa Temmincki, Leisler, *Gambecchio nano.*

[Actodromas Temmincki (Leisl.)].

[Tav. XXXII, fig. 12 e 13].

Timoniera esterna bianco-pura; gambe e piedi di un bruno-chiaro.

Parti superiori grigio-brune marginate di nocciola-vivo, col centro delle penne nero; mento, parte alta della gola, la bassa del petto e gastreo di un bianco-candido: bassa gola e alto petto di un cenerino-grigio leggermente tinto di rossiccio e con macchiette centrali longitudinali bruno-scure, più visibili sui lati: steli di tutte le remiganti *scuri*, eccetto quello della 1ª primaria che è bianco; coda bruno-cenerognola nelle due timoniere centrali, bianca e bruna sulle laterali, colle due esterne bianche del tutto; gambe e piedi di un bruno-chiaro o verdastro (*ad. in prim.*). Parti superiori grigio-bruno-verdastre più cupe e nerastre sullo stelo; gastreo candido, eccetto le parti anteriori del collo e del petto bruno-cenerognole, variate di bianco sul margine delle penne (*ad. in aut.*). Parti superiori di un grigio-bruno-bronzato-lucido, con un margine arcuato subapicale nero, susseguito da una fascia apicale gialletta; groppone nerastro, con l'apice delle penne gialletto; gastreo bianco-sericeo, tinto di cenerino sul davanti del collo e del petto e lavato di gialletto sui lati del collo e del petto, il cui fondo di tinta è più scuro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}142; becco 0,^{m}017; ala 0,^{m}093; coda 0,^{m}047; tarso 0,^{m}016.

Differisce dalla *T. minuta* per avere: lo stelo della 1ª remigante primaria *soltanto* bianco e *gli altri scuri*, le timoniere laterali bianche in gran parte e le due esterne del tutto, statura minore, tarso più corto.

Abita le parti settentrionali d'Asia e d'Europa, portandosi d'inverno nelle settentrionali d'Africa, nell'India ed a Ceylan. In Italia è specie di passo regolare, arriva e parte all'epoche della *T. minuta*, con la quale viene confusa molto facilmente; sicchè si ritiene molto più rara di quello che non sia realmente. L'ebbi con facilità da ogni parte d'Italia, nel giugno dal Padovano e nel dicembre dal Vicentino, ma è più frequente di primavera specialmente nel maggio. Sverna certamente, più che altro, nelle provincie meridionali e nelle Isole.

Becco più corto che nei gen. Tringa *e* Pelidna *e più lungo di quello del gen.* Actodromas; *cuopritrici superiori della coda bianche e scure; tarso più lungo del dito mediano con unghia* (gen. Heteropygia, Coues).

Quattro specie, proprie dell'America, compongono questo genere: tre di esse capitano accidentalmente di tanto in tanto in Europa: la *H. Bairdi* non comparve finora nella Regione Paleartica occidentale [1], fu però colta, quale uccello avventizio, nell'Africa sud-occidentale (Damara).

397. Tringa maculata, Vieillot, *Gambecchio dal petto fasciato americano.*

Distinta dalla *T. acuminata:* pelle tinte meno rossiccie del dorso, del mantello e della cervice, questa nerastra in contrasto colla parte posteriore del collo bruno-

[1] Sembra che un individuo di *T. Bairdi* sia stato colto recentemente nelle Isole Britanniche (cfr. *B. O. C.*, XI, p. 27, *Heteropygia Bairdi* (Coues).

cenerognola; le macchie sulle parti inferiori sono fitte ed allungate, *poco estese sui fianchi* e su fondo di tinta fulviccio-cenerognolo, che forma *una banda distinta* sul petto; gambe brunastre (*ad. in prim.*). Più bruno; testa e collo unicolori col dorso; caratteri del gastreo come nella *T. acuminata* (*ad. in aut.*). Molto più rossiccio dell'*ad. in primavera;* scapolari e remiganti 2ᵉ interne con margini bianchicci; le strie sulle parti inferiori estese anche sul petto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ187: ala 0,ᵐ132; coda 0,ᵐ043; becco, tarso e dito mediano con unghia circa 0,ᵐ027, col becco ed il tarso di solito leggermente più lunghi.

Abita le parti settentrionali dell'America, nidificando nelle artiche; migra d'inverno nelle centrali e nelle meridionali. Accidentale in Europa, venne colto circa 25 volte nelle Isole Britanniche, tanto in autunno che in primavera, e sembra vi abbia svernato; non si conoscono catture sul continente.

398. Tringa acuminata (Horsfield), *Gambecchio dal petto fasciato siberiano.*

Parti superiori fulvo-rossiccie sul margine, col centro delle penne nero, ciò che è più accentuato e brillante sulle scapolari e sulle remiganti 2ᵉ interne; groppone e cuopritrici superiori della coda bruno-nere, le laterali fulvo-rossiccie a fascie nere; guancie e gola di un bianco-sudicio, con strie brunastre; petto fulviccio, che forma una *banda pettorale indistinta*, con fitte macchie nerastre allungate o *lanceolate*, più estese e *molto fitte sui fianchi;* resto del gastreo bianco; timoniere centrali quasi nere, appuntite e sopravanzanti le laterali, queste bruno-cenerine, col margine bianchiccio attorno all'apice (*ad. in prim.*). Più brunastro sulle parti superiori, senza tinte fulvo-rossiccie od appena indicate sulla testa; penne del sottocoda con una piccola stria centrale nerastra sullo stelo (*ad. in aut.*). Parti superiori molto più rossiccie che negli *ad. in primavera* e con margini biancastri cospicui sul dorso, sulle scapolari e sulle remiganti 2ᵉ interne; strie delle parti superiori meno abbondanti e *non estese sul petto* (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ202; ala 0,ᵐ134; coda 0,ᵐ045; becco, tarso e dito mediano con unghia *quasi* eguali cioè 0,ᵐ028, il becco insensibilmente più corto ed il tarso appena più lungo.

Abita l'Alaska e la Siberia orientale; d'inverno si spinge fino alla Cina, all'Australia ed alla Nuova Zelanda. Accidentale in Europa, venne colta due volte in Inghilterra. Il nido e le uova di questa specie sono ancora sconosciute.

399. Tringa fuscicollis, Vieillot, *Gambecchio americano.*

[**Actodromas fuscicollis** (Vieill.)].

Becco corto, ma più lungo del tarso; esiste una fascia bianca completa tra il groppone e la coda, formata dalle cuopritrici superiori della coda.

Parti superiori bruno-cenerognole, col centro delle penne più cupo; gastreo bianco tinto di grigio, con macchie e strie scure sul collo, sul petto e sui fianchi; timoniere bruno-cenerognole colle due centrali lunghe, acuminate e più cupe, la fascia formata dal sopracoda con poche macchie scure (*ad. in prim.*). Parti superiori grigio-brune senza margini; le strie e le macchie delle parti inferiori meno accentuate (*ad. in aut.*). Come gli *ad. in primavera*, colle marginature bianche molto

visibili sul dorso e sulle scapolari; il gastreo come in quelli, ma però tinto di fulviccio (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}184; becco 0,^{m}025: ala 0,^{m}102; coda 0,^{m}043; tarso 0,^{m}023.

Abita l'America nord-orientale, nidificando nelle latitudini Artiche; migra nelle parti centrali e meridionali di quel continente e nelle Indie occidentali. Giunge accidentalmente in Europa, venne colta almeno 14 volte nelle Isole Britanniche e mai sul continente; la cattura citata dal Giglioli, come avvenuta in Toscana nel 1835, sembra poco sicura.

Becco, tarso e dito mediano di differenti misure; becco quasi diritto; tibie piumate; gambe corte; tarso più corto del dito mediano con unghia (gen. ARQUATELLA, Baird).

Si conoscono tre specie appartenenti a questo genere: l'*A. Couesi*, Rigdw. del mare di Bering e dell'America occidentale, l'*A. ptilocnemis* (Coues) dell'Alaska e l'*A. maritima* dell'Europa e dell'America.

400. Tringa maritima, BRÜNNICH, *Piovanello violetto.*

[**Arquatella maritima** o **Pelidna maritima** (BRÜNN.)].

Parti superiori di un grigio molto cupo e quasi nero a riflessi violetti, colle penne della testa striate di bruno e di fulviccio e quelle del dorso e le scapolari di rosso-fulvo e terminate di bianco-fulviccio; parti superiori tinte di nero-grigio sulla gola, di grigio-chiaro sul petto, con numerose macchie bianche e nero-grigie; nel resto bianco, con fitte strie nero-grigie sui fianchi e sul sottocoda; remiganti secondarie dalla 7^{a} alla 9^{a} in gran parte bianche; timoniere centrali, sopracoda e groppone bruno-fuligginosi; timoniere laterali bruno-cenerine (*ad. in prim.*). Testa e collo di un cenerino-lavagna; parti superiori nerastre cangianti in violetto, con margini cenerino-bianchicci; penne laterali del sopracoda bianche e nere; mento biancastro; petto cenerino-lavagna, con margini bianchicci; resto del gastreo bianco, con larghe macchie sul petto e sui fianchi e striscie centrali sul sottocoda (*ad. in aut.*). Simile; margini delle penne dorsali e delle cuopritrici più pronunciati e bianchi (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}205; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}140; coda 0,^{m}054; tarso 0,^{m}022.

Questa specie è sempre distinta pel groppone e le cuopritrici centrali della coda *nerastre;* pelle remiganti secondarie interne in gran parte *bianche*, specialmente dalla 7ª alla 9^{a}, ciò che è visibile anche quando l'uccello vola, e finalmente per le gambe corte ed il colorito generale opaco.

Abita le regioni Artiche d'Europa e dell'America orientale, ove nidifica; migra d'autunno nell'Europa temperata e nell'America settentrionale. È specie di comparsa accidentale e molto rara in Italia; venne trovata nel Veneto, in Piemonte, nell'Emilia, in Liguria, in Toscana, in Sardegna ed in Sicilia. L'ebbi quattro volte nel corso di dieci anni, cioè nel novembre dal Piemonte, due volte nel maggio dal Veneto e nel giugno dalla Sardegna. Comparve nel Veneto anche d'agosto e di settembre, il che darebbe a vedere che forse vi è irregolarmente di doppio passo.

Becco molto curvato, lungo, sottile, appuntito, egualmente largo all'apice che nel centro, di poco più lungo del tarso; tibia nuda su di un largo spazio (gen. ANCYLOCHEILUS, Kaup).

Una sola specie compone questo genere.

401. Tringa subarcuata [1] (Güldenstädt), *Piovanello.*

[**Pelidna subarquata** o **Ancylocheilus subarquata** (Güld.)].

[Tav. XXXII, fig. 7 e 8].

Parti superiori rosso-fulve, col centro delle penne nero ed il margine biancogrigiastro, sulle scapolari il bianco è molto esteso ed il nero forma fascie irregolari; *groppone cenerino-brunastro, biancastro sul margine;* timoniere cenerino-brunastre, colle due centrali più scure; lati della testa e gastreo castagno-fulvi, cogli apici delle penne bianchi più o meno appariscenti; qualche macchia nera indistinta sui fianchi e sui lati del petto; centro dell'addome e sottocoda di un bianco tinto di rosso e con fascie nere; timoniere cenerino-brunastre, le due centrali più scure ed il margine biancastro (*ad. in prim.*). Parti superiori cenerino-brunastre, più cupe sullo stelo e col centro delle penne della cervice nerastro; sopracciglio, *groppone,* sopracoda e gastreo bianchi, tinti di cenerino sui lati della testa, sul collo e sull'alto petto, i cui steli sono brunastri (*ad. in aut.*). Parti superiori nerastro-lucide, con larghi margini bianchi o bianco-fulvicci, più cupi sulla cervice; gastreo come gli *ad. in autunno* ma lavato di fulviccio, colla tinta cenerina meno cospicua e talora mancante; becco meno lungo e meno curvato (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}210; becco 0,^{m}040; ala 0,^{m}130; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}029. Questa specie varia nelle dimensioni e nella lunghezza del becco, la femmina è di poco maggiore del maschio.

Questo uccello abita l'Europa e l'Asia, nidificando nella Siberia Artica; sverna nell'Europa meridionale, nell'Africa e nell'India sino all'Australia; giunge accidentalmente sulle coste dell'Atlantico Americano e nelle Indie occidentali. Le sue uova restarono sconosciute fino al 1897, quando Popham le rinvenne alla foce dello Jenissei presso il Circolo Artico. In Italia è specie di passo ed invernale, molto abbondante. Sverna in Sicilia, in Sardegna, nelle provincie meridionali e molto raramente altrove. Durante l'estate se ne trova sempre qualche individuo nell'Estuario Veneto, ma certamente non nidificano.

Becco diritto; distanza tra gli apici delle remiganti 2e interne e quelli delle primarie eguale o più della metà del tarso; coda quadrata, eguale; tarso più lungo del dito mediano con unghia (gen. Tringa, Linnaeus).

Due specie compongono questo genere, una delle quali la *T. crassirostris,* Temm. & Schl. abita l'Asia e d'inverno anche l'Australia.

402. Tringa Canuti, Linnaeus [2], *Piovanello maggiore.*

[**Tringa canutus,** L.].

[Tav. XXXII, fig. 5 e 6].

Parti superiori nere nel centro delle penne col margine o macchie rosso-fulve o bianchiccie; groppone cenerino-brunastro, con una fascia subapicale nerastra e

---

[1] Güldenstädt veramente scrisse *Scolopax subarquata,* ma va corretto con *subarcuata,* da *arcuatus.*

[2] Linneo (*Syst. Nat.*, I, pag. 149, 1758) scrisse *T. Canutus,* e la seguente è la spiegazione data dal Salvadori: *Canutus,* in onore del Re Canuto, poichè si supponeva che venisse dalla Danimarca, o

l'apicale biancastra; sopracoda a fascie nere e bianco-fulve; sopracciglio, lati della faccia e gastreo rosso-fulvi, con macchie nerastre sulle redini; lati del collo e del petto a piccole macchie bianche sul margine; centro dell'addome, fianchi e sottocoda bianco-rossigni, con fascie o macchie nerastre specialmente sulle due ultime parti; timoniere cenerino-grigie, collo stelo ed il margine bianchicci (*ad. in prim.*). Manca la tinta rosso-fulva; un sopracciglio bianco, indistinto; parti superiori grigio-cenerine più scure sul centro delle penne, le inferiori bianche con leggiere macchie o fascie cenerine sul collo, sul petto e sui fianchi; groppone e sopracoda bianchi, con fascie nere (*ad. in aut.*). Parti superiori di un cenerino più cupo con margini biancastro-fulvicci, preceduti da una fascia arcuata preapicale nerastra; gastreo lavato di fulviccio e macchiato di bruno-cupo sulla gola, sul petto, sui lati e sui fianchi (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}262; becco 0,^{m}036; ala 0,^{m}165; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}030. La femmina è più grande del maschio.

Nidifica nelle regioni Artiche; d'autunno migra nelle contrade circummediterranee, nell'Africa, nell'India, spingendosi fino all'Australia ed alla Nuova Zelanda, nell'America giunge sino al Brasile. In Italia è specie di comparsa irregolare e rara, fu presa però un po' dappertutto ed anche nelle Puglie (*De Romita*). Sembra essere meno infrequente in Sardegna; nel Veneto giunge talora in agosto e qualche individuo sverna, ma raramente.

Becco poco curvato, leggermente allargato all'apice, molto più lungo del tarso; remiganti 2^{e} più interne subeguali alle 1^{e} o più corte di esse e più brevi in lunghezza del tarso; coda appuntita, colle timoniere mediane acuminate; tibia nuda nella parte bassa; tarso non più corto del dito mediano con unghia (gen. PELIDNA, Cuvier).

Due specie una delle quali la *P. pacifica*, Cones, abita la Siberia orientale, l'America settentrionale e d'inverno la centrale e la Cina.

403. Tringa alpina, LINNAEUS, *Piovanello pancia nera.*

[**Pelidna alpina** (L.), **P. cinclus** (LEACH)].

[TAV. XXXII, fig. 9, 10, 11 e TAV. L, fig. 17].

Parti superiori nero-vellutate, con largo margine rossiccio-fulvo misto a biancastro, specialmente sulle scapolari e sul dorso; cuopritrici alari nero-brunastre, bianche all'apice, cenerognole sul margine; mento bianco-immacolato; gola, collo ed alto petto di un bianco-cenerognolo, con una larga stria nera, longitudinale sulla parte mediana delle penne; sul basso petto e sull'addome uno spazio a ferro di cavallo nero-profondo; resto del gastreo bianco, con qualche macchia nera centrale; timoniere centrali, allungate nero-brunastre e cenerognole sul margine, le altre bruno-grigie col margine biancastro (*ad. in prim.*). Parti superiori cenerino-brunastre, con strie nerastre indistinte sul centro delle penne; le inferiori bianche, tinte di cenerino sulla gola, sul petto e sui lati e con leggiere striature centrali brunastre

forse anche per le sue abitudini littorali, in allusione alla leggenda della celebre riprensione di Canuto ai suoi cortigiani, allorchè egli si sedette sulla spiaggia, lasciandosi bagnare dalle onde, per provare ad essi quanto fossero fallaci le loro adulazioni, quando gli dicevano che anche le onde, gli avrebbero obbedito. E siccome la specie è dedicata a Canuto, la chiamai *Canuti* e non *Canutus*, ciò che, secondo me, sarebbe erroneo.

sulle dette parti (*ad. in aut.*). Becco più corto; sopracciglio bruno-cenerognolo: parti superiori bruno-nerastre, colle penne marginate di rossiccio e di bianco-gialletto, quest'ultimo colore specialmente distinto sulle scapolari; collo e petto bianco-fulvicci, con macchiette brunastre più cospicue sui lati del petto; gola, centro dell'addome e sottocoda di un bianco quasi puro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}195; becco 0,^{m}034; ala 0,^{m}112; coda 0,^{m}058; tarso 0,^{m}025. Questa specie è piuttosto variabile di dimensioni e nella lunghezza del becco, si trovano anche individui molto piccoli da 0,^{m}160 a 0,^{m}170 in lunghezza totale, i quali vennero distinti coi nomi di *T. torquata*, Degland (*ex* Briss.) e *T. Schinzi* (Brehm), il più piccolo che conservo è una femmina che ha la statura di 0,^{m}165, il suo becco misura 0,^{m}026.

Abita le parti Nordiche d'Europa e d'Asia, nidificando nelle Artiche: migra nell'autunno sulle coste del Mediterraneo e dell'Oceano Indiano. In Italia è specie di passo ed invernale; ma siccome nel Veneto è comune anche d'estate, così deve prender posto tra le stazionarie; sembra che i molti soggetti che si trovano dal marzo all'agosto nelle grandi paludi dell'Estuario Veneto non nidifichino, ma io ho un pulcino *inetto a volare e coperto di piumino*, che appartiene *indubbiamente* a questa specie e che venne colto d'attorno a Venezia il 28 giugno 1895. Lo prese il notissimo cacciatore ed imbalsamatore Giovanni Minotto e mentre lo rincorreva gli volavano intorno il maschio e la femmina di *T. alpina*. Nidifica in Olanda, in Danimarca e sembra nella Spagna (*Chapman*): ma di solito ciò avviene nelle estreme latitudini nordiche. È uccello molto abbondante in Italia.

Genere **LIMICOLA**, Koch.

Come nel gen. *Tringa*; becco quasi tanto alto che largo alla base, molto largo, depresso e piatto, a foggia di lesina verso l'apice che è ottuso e largo, ma curvato leggermente all'ingiù; coda mediocre, subtroncata, colle due timoniere mediane sopravanzanti le laterali; tarso uguale al dito mediano con unghia e più corto del becco; diti anteriori quasi liberi alla base e solo riuniti da una membrana rudimentale, un po' più sviluppata nel dito esterno.

Una sola specie compone questo genere.

404. **Limicola pygmaea** [1] (Bechstein), *Gambecchio frullino.*

[**Limicola platyrhyncha** (Temminck)].

Parti superiori nere con margini fulvicci e biancastri, più larghi sul dorso e sulle scapolari; un largo sopracciglio bianco dalla fronte sui lati della testa, con piccole macchie nerastre; parte posteriore del collo nerastra, con marginature bianchiccie; groppone e cuopritrici superiori della coda nere, con margini nocciola-fulvi, le laterali bianche con fascie nere; mento, alta gola ed addome di un bianco-immacolato; gola, collo, petto e lati bianchi leggermente rossicci, con fitte macchie nerastro-brune; timoniere nerastre, le laterali brunastre, bianche sul margine e sullo stelo

[1] *Numenius pygmaeus*, Bechstein, 1802, (*nec* Latham): *Tringa platyrhyncha*, Temminck, 1815.

(*ad. in prim.*). Parti superiori cenerine leggermente brunastre, più pallide sul margine, talora più scure e nerastre sul centro delle penne; sopracciglio bianco-cenerino; cuopritrici come il dorso, ma con numerose marginature bianchiccie; groppone e sopracoda nerastri, con margini bianco-fulvi; gastreo bianco, tinto di cenerino sul collo, sul petto e sui lati e con strie centrali scure (*ad. in aut.*). Simile agli *ad. in primavera;* parti superiori più nere, con margini larghi biancastri e stretti fulvi; sopracciglio più largo; davanti del collo e lati del petto fulvicci, striati di bruno; timoniere laterali in gran parte bianche sul lato interno (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}170; becco 0,^{m}032; ala 0,^{m}100; coda 0,^{m}040; tarso 0,^{m}021.

Abita l'Europa settentrionale e la Siberia; sverna nelle contrade d'attorno al Mediterraneo ed al Mar Rosso, nell'India, nella Cina e nelle Molucche. In Italia è specie di passo piuttosto irregolare, tranne nel Veneto, ove sembra apparire tutti gli anni dal luglio al settembre e nell'aprile; fu trovata inoltre in Lombardia, nel Piemonte, in Liguria, in Toscana, nel Napoletano e nelle Puglie, l'ebbi anche dalla Dalmazia, dalla Calabria, dalla Sicilia e dalla Sardegna, sicchè apparve un po' dappertutto; una volta si riteneva molto rara, mentre realmente ciò non è esatto, quantunque sia sempre in generale uccello poco abbondante.

Sottofamiglia SCOLOPACINAE, *Scolopacini.*

Becco con un rialzo mediano elevato, molto molle, flessibile, diritto, più lungo della testa, colla parte distale molle e rugosa, piena di porri e di nervi e che costituisce un organo sensibile, eccellente e mirabile, usato per ricercare il cibo sul terreno; occhi grandi, collocati molto all'indietro, orificio auricolare aperto sotto gli stessi; coda di regola non fasciata; tarso più corto del dito mediano con unghia; diti anteriori del tutto liberi alla base e quindi affatto senza membrane.

Questa sottofamiglia cosmopolita consta di sei generi, dei quali tre hanno rappresentanti in Europa, uno di essi è tridattilo, in tutti comprendono circa trenta specie; essi vivono isolati e non si riuniscono mai in grandi branchi come le *Tringae* ed i *Totani.* Abitano le paludi ed i pantani, eccetto poche specie che sono proprie ai boschi, nè si vedono mai nei larghi specchi d'acqua o nelle grandi estensioni nude, sicchè non necessitano di colori protettivi e infatti non abbiamo cangiamenti riguardo la stagione e le differenze sessuali sono nulle; le loro carni sono eccellenti a mangiarsi e la caccia difficile, essendo uccelli molto accorti, di volo sostenuto, rapido e punto facile al tiro. Si nutrono e si muovono più che altro di notte, camminano e corrono con speditezza; il cibo che cercano sul terreno col lungo becco è composto di vermi e d'insetti; depongono quattro uova piriformi in una depressione sul terreno od in un nido rudimentale.

Genere **SCOLOPAX**, Linnaeus.

Becco elevato alla base, lungo, diritto, subterete, compresso, sottile, molle, colle mandibole munite di un solco esteso quasi fino all'apice, coll'apice della superiore un po' più lungo dell'inferiore e curvato a leggero uncino, entro il quale s'appoggia l'estremità dell'inferiore; narici laterali, basilari, aperte in una membrana

nuda, che le sormonta; ali moderate, la 1ª remigante primaria la massima, 2ª più interne eguali alla 5ª primaria; scapolari grandi e poco allungate; coda ampia, corta, rotondata, di 12 penne, colle sottocaudali piuttosto lunghe e larghe, con macchie apicali bianche sulla faccia inferiore delle timoniere; gambe piuttosto corte e piumate fino all'articolazione tarsale *nella specie Europea;* tarso forte, scudettato davanti, reticolato all'indietro, più corto del dito mediano con unghia; tre diti anteriori quasi del tutto divisi, il posteriore piccolo e che tocca terra con l'unghia; unghie piccole, compresse, acute, quella del posteriore che non oltrepassa il dito stesso.

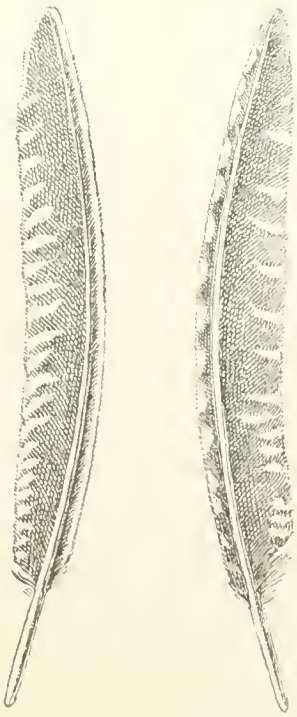
Corpo massiccio, tinte opache; colorazioni nere a fascie trasversali sulla testa e sul collo; statura relativamente grande.

Hanno abitudini in parte notturne; abitano i boschi di pianura e di montagna, specialmente quegli umidi e vi nidificano, depositando quattro uova che variano dal bianco-grigio al fulvo-bruniccio, con macchie e chiazze bruno-rossiccie e bruno-grigie, di forma e dimensioni varie.

405. Scolopax rusticula [1], Linnaeus. *Beccaccia.*

[Tav. XXXIV, fig. 10 e Tav. L, fig. 19].

Fronte grigio-cenerina; vertice ed occipite con tre fascie irregolari cenerognolo-ceciate e quattro nere, che sono di un bajo-acceso nella parte nascosta delle penne; dorso screziato di cenerognolo e di bajo-acceso, con fine strie ondeggianti nerastre; gola biancastra; gastreo grigio-fulviccio, fasciato trasversalmente di bruno; remiganti 1ª nere con macchie ceciate, la *1ª primaria uniforme* senza macchie sul vessillo esterno; timoniere nere, con macchie apicali grigie sulla faccia superiore, bianco-argentee nel disotto e castagne sull'orlo del vessillo esterno; piedi carnicini (*ad.*). Colorito più cupo e più rossiccio; le macchie delle parti superiori cenerognole tinte di bianco-ceciato; fascie sul groppone e sul sottocoda più larghe e più distinte; parti inferiori più rossiccie; la 1ª remigante primaria *macchiata come le altre*, anche sul vessillo esterno (*giov.*).



a) b)

Prima remigante 1ª di *S. rusticula*, *a)* adulto, *b)* giovane.

Lunghezza totale da 0,m420 (massima) a 0,m400 (media) a 0,m340 (minima); becco 0,m080; ala 0,m195; coda 0,m090; tarso 0,m038. La femmina è più piccola del maschio.

La Beccaccia varia assai di dimensioni, si distingue una varietà minore detta *Beccaccia scopajola*, che avrebbe statura minore, cioè lunghezza totale 0,m340, ala 0,m170, tarso 0,m038, in essa il becco ed il tarso sarebbero in proporzione più lunghi, i colori più cupi e rossicci, le tinte baje assai vivaci, i tarsi bluastri. Questa specie offre inoltre varietà melaniche,

[1] Linneo veramente scrisse *rusticola*, ma siccome deriva dal latino *rusticulus* = contadinello, certamente egli prese abbaglio e deve scriversi *rusticula*.

isabelline ed albine, quest'ultime sono piuttosto rare; non sono rari invece i soggetti di tinte più o meno vivaci e con lievi differenze individuali.

Abita l'Europa e l'Asia settentrionale fino all'Imalaia; sverna nell'Europa meridionale, nell'India e nella Cina. In Italia è specie comune alle epoche del passo, sverna nel Veneto, ma più specialmente nelle provincie centrali e meridionali e nelle Isole. Nidifica di rado tra noi, si hanno notizie a ciò relative dalla Sardegna, dalla Liguria, dalla Toscana, dall'Emilia, dal Piemonte, dal Veneto e sopratutto dalla Lombardia, ove tale fatto avverrebbe più di frequente.

Genere GALLINAGO. Leach.

Ha i caratteri del genere *Scolopax*, dal quale è distinto pei seguenti:

Becco molto più lungo e dilatato all'estremità; remiganti 2ᵉ interne più lunghe e più strette e quasi eguali alle 1ᵉ; coda leggermente rotonda di 14 (*G. gallinago*) a 26 (*G. stenura*) timoniere; gambe alquanto lunghe, nude su di un piccolo spazio della tibia nelle specie Europee ed in quasi tutte le esotiche. Piumaggio opaco con poche tinte metalliche; le macchie sulla testa e sul collo longitudinali; remiganti 1ᵉ col vessillo interno senza fascie; abitano le paludi ed i pantani e sono gustosissimi a mangiarsi.

Questo genere quasi cosmopolita è composto di 22 specie.

406. Gallinago media [1] (Frisch), *Croccolone*.

[Gallinago major (Gm.)].

[Tav. XXXIV, fig. 9].

Testa percorsa sui lati da due linee nero-lucide e da tre ceciate, di cui una centrale e due laterali, che dal becco passano sopra l'occhio, tutte terminano alla nuca; dorso nero-lucido, ceciato-bianchiccio sul margine delle penne; grandi macchie bianche apicali sulle penne dell'ala bastarda e sulle cuopritrici superiori delle remiganti 1ᵉ; una larga fascia apicale bianca sulle cuopritrici medie e grandi e stretta sulle remiganti 2ᵉ; gastreo fasciato fino al basso addome; 1ª remigante primaria brunastro-uniforme-scura sul vessillo esterno; timoniere di un rossiccio-vivo, con la base e fascie nella metà apicale nere, gli apici bianchi delle penne aumentano di estensione verso le esterne, sicchè le 4 esterne da ogni lato sono bianche, eccetto per un piccolo tratto alla base (*ad.*). Timoniere esterne con fascie su entrambi i vessilli, ma il fondo di tinta è *bianco-puro;* tinte generali più rossiccie (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ290; becco 0,ᵐ065; ala 0,ᵐ140; coda 0,ᵐ060; tarso 0,ᵐ040.

Abita il Nord dell'Europa fino alla Vallata dello Jenissei; sverna in Africa. In Italia è specie di passo, più comune nel primaverile (aprile-maggio) che nell'autunnale (agosto-ottobre). Ha nidificato certamente una volta nel Veneto *(Ninni)* ed è specie discretamente abbondante all'epoche del passo e rarissima quale estiva.

---

[1] *Scolopax media*, Frisch, 1763, *teste* Dresser; *Scolopax major*, Gmelin, 1788.

407. Gallinago gallinago (Linnaeus). *Beccaccino.*

[**Gallinago caelestis** (J. S. T. Frenzel), **G. scolopacinus**, Bp.].

[Tav. XXXIV, fig. 8, e Tav. L, fig. 18].

Si distingue dalla precedente specie per statura minore, becco e piedi in proporzione più lunghi; addome senza fascie e biancastro; ala bastarda e cuopritrici superiori delle remiganti 1ᵉ con *piccole* macchie bianche; cuopritrici alari grandi e medie con *stretti* apici bianco-cenerognoli, remiganti secondarie *largamente* terminate di bianco; 1ª remigante primaria *biancastra lungo il vessillo esterno;* timoniere rosso-fulve, nere alla base e terminate di bianco, con una banda subterminale ondulata bruno-nerastra, le tre esterne a fascie regolari nerastre su fondo di tinta rossiccio (*ad.*). Timoniere esterne fasciate come nel giov. della *G. media*, ma il fondo di tinta è *rossiccio* e non bianco (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ275; becco 0,ᵐ068; ala 0,ᵐ130; coda 0.ᵐ055; tarso 0,ᵐ032.

Abita l'Europa settentrionale e l'Asia; sverna nell'Europa meridionale, nell'Africa settentrionale, nell'India e nella Penisola Malese fino alle Molucche. In Italia è specie abbondante all'epoca del passo ed anche come invernale; nidifica talora nel Veneto ed altrove (Liguria), ma generalmente ciò avviene soltanto nelle parti settentrionali; ebbi le uova ed i nidiacei più volte nel giugno, però non tutti quelli che si trovano da noi nei mesi estivi nidificano.

Il *G. Sabinei* (Vigors), che venne trovato circa sessanta volte nelle Isole Britanniche e raramente altrove, è una varietà melanica di un bruno-uniforme-scuro della presente specie; lo *Scolopax Brehmi* o *S. Orehmii* è una varietà a 16 timoniere, questa fu ritenuta specificamente distinta anche da parecchi Autori Italiani e detta *Beccaccino coda larga* o *B. muto*, perchè credevasi che non mandasse alcun grido nel levarsi a volo; in questa specie il numero delle timoniere varia da 12 a 18, ma in generale da 14 a 16, così essa è variabile come colorito e statura, ma sono differenze di poco momento. Il piumaggio di primavera e d'autunno, quello di giovane e di adulto sono quasi simili; il Beccaccino va soggetto a varietà albine di tinte più pallide o del tutto bianche ed isabelline, ma sono molto rare. Esso si posa talora sugli alberi, specialmente nella stagione delle cove [1].

Genere LIMNOCRYPTES, Kaup.

Il margine posteriore dello sterno ha due sole intaccature e non quattro (genere *Gallinago*); becco piuttosto corto, molto largo all'apice e strettissimo nel centro; coda di 12 penne, appuntita, cuneata, senza fascie, le due timoniere mediane sopravanzano le laterali; tarsi più corti; unghie acute. Statura piccola.

Una sola specie compone questo genere.

---

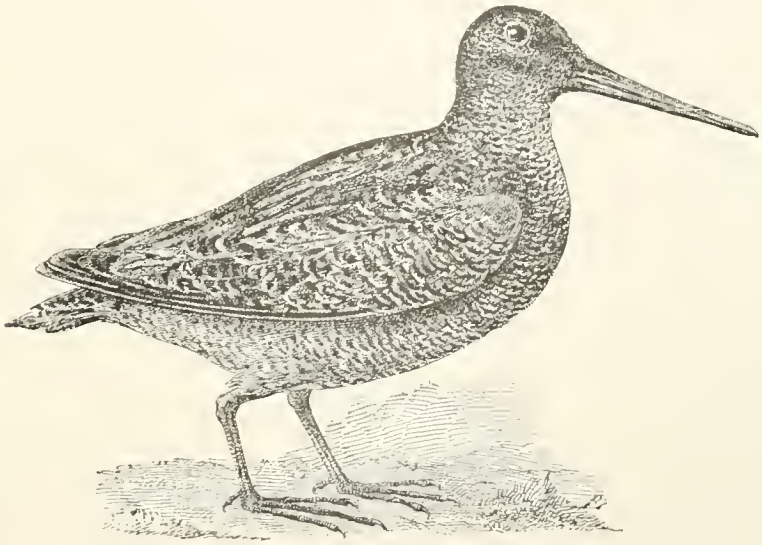
[1] Secondo Harting (*Handb. Brit. Birds*, p. 143) un soggetto di *G. delicata* (Ord) fu ucciso nell'agosto 1863 in Inghilterra. È specie propria dell'America settentrionale, ove rappresenta il *G. gallinago* al quale somiglia assai assai, sicchè la notizia dell'Harting va accolta con le maggiori riserve.

408. Limnocryptes gallinula (LINNAEUS), *Frullino.*

[**Gallinago gallinula** (L.)].

[TAV. XXXIV, fig. 7].

Cervice nera, con macchie e margini rossicci; un largo sopracciglio ceciato dal becco alla nuca; parte posteriore del collo brunastra, macchiata di nerastro e di bianco-rossiccio, formando uno spazio distinto tra la testa ed il dorso, questo nero a riflessi verdi e porporini e tacche allungate di un bajo-acceso, con due fascie sui lati ceciato-lionate, formate dai margini delle scapolari; gastreo bianco tinto di brunastro, con macchiette nerastre sui lati del collo, sfumato di bruno-rossiccio, variegato di nerastro sul davanti del collo, sul petto, sui lati e sui fianchi; sot-



L. gallinula melanica, uccisa presso Udine nel gennaio 1897.
(Collezione *Arrigoni degli Oddi*).

tocoda variato di rossiccio e nerastro su fondo bianco; timoniere appuntite bruno-nerastre senza fascie, ma con largo margine rossiccio (*ad. in prim.*). Le tinte metalliche e le macchie nere sul petto e sul davanti del collo meno accentuate; fascia ceciata sulla testa più vivace; petto e davanti del collo più lavati di rossiccio; fianchi e sottocoda rossicci, col centro delle penne nerastro (*ad. in aut.*). Gli individui a tinte rossiccie accentuate sembrano essere i *giovani dell'anno.*

Lunghezza totale 0,^{m}200; becco 0,^{m}042; ala 0,^{m}110; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}022.

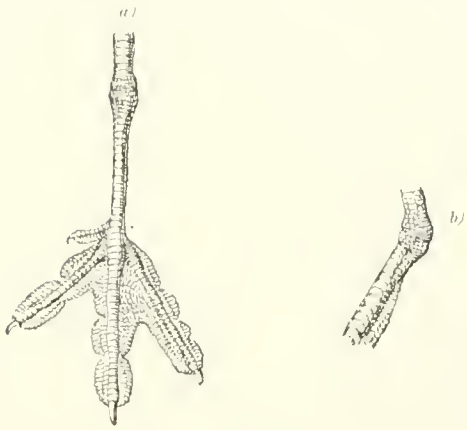
Questa specie va soggetta raramente alle varietà di colorito; io conservo un individuo che presenta un'intensificazione di colorito simile a quella del *G. Sabinei*, venne colto nel gennaio 1897 presso Udine ed è il primo caso di tal genere che si conosca (Barret-Hamilton, *in litt.*).

Abita l'Europa settentrionale fino alla Siberia orientale, nidificando nelle latitudini più boreali; sverna nelle contrade Mediterranee, nell'India e nella Cina.

In Italia è uccello di passo ed invernale comune, ma meno abbondante del Beccaccino; arriva di settembre e parte in aprile e nel maggio. Le notizie circa la sua nidificazione nel Veneto e nel Trentino meritano conferma e sono poco probabili.

Sottofamiglia PHALAROPINAE, *Falaropini*.

Diti con membrane festonate o intere, come quelle delle Folaghe e degli Svassi, ma più larghe e con dentellature lungo la parte posteriore (*planta*) del tarso; tarso scudettato e compresso; dito posteriore presente.



Piede di *Phalaropus*.

a) per mostrare l'articolazione del tarso e la membrana del piede.

b) per mostrare la reticolazione della *planta tarsi*.

(da *Sharpe*).

Statura piccola; piumaggio molle, ma fitto ed impermeabile; abitudini acquatiche; l'abito di primavera è molto differente dall'autunnale e quello dei giovani da quello degli adulti; la femmina è più grande dei maschi e più vivamente colorita; ambedue i sessi covano; la muta è doppia.

Tre generi assai affini con tre specie compongono questa sottofamiglia; essi sono sparsi nelle regioni boreali Artiche durante l'epoca della riproduzione, migrando molto al sud all'appressarsi del freddo, due delle dette specie sono anche Europee, la terza è confinata all' America. Hanno le abitudini delle *Tringae*, dalle quali sono ben distinte anzitutto pei piedi lobati, ma però frequentano le coste del mare anzichè le paludi entro terra e nuotano con molta facilità ed a ragguardevole lontananza dalle sponde. Fabbricano un rozzo nido presso l'acqua e vi depositano quattro uova piriformi bruno-ocracee, con macchie e chiazze bruno-scure o nerastre.

Genere **PHALAROPUS**, Brisson.

Becco più lungo della testa, subterete, sottile, diritto, depresso, come a lesina diritta; con un solco poco profondo su ambedue le mandibole quasi fino agli apici, questi (apici) in entrambe le mandibole un po' piegati l'uno contro l'altro; narici basilari, laterali, ovali e con margine sporgente; ali lunghe, appuntite, la 1ª remigante primaria la massima e subeguale alla 2ª; coda di 12 penne, gradnata; gambe piuttosto corte, sottili, nude circa nel terzo inferiore della tibia; tarso compresso, dentellato nella sua parte posteriore, più corto del dito mediano con unghia; diti anteriori tre, con membrane lobate e margini smerlati, il posteriore piccolo, compresso, senza lobo, articolato sul lato interno del tarso: unghie piccole, subaduncbe, compresse. Becco e piedi neri.

Una sola specie compone questo genere.

409. Phalaropus lobatus (LINNAEUS), *Falaropo a becco sottile.*

[Phalaropus hyperboreus (L.), Lobipes hyperboreus (L.)].

[TAV. XXXIV, fig. 2 e 3].

Parti superiori cenerino-piombate, più intense sulla schiena che ha parecchie penne marginate di fulvo-gialletto, come una banda su ogni lato del dorso; groppone e cuopritrici superiori della coda nerastre, le cuopritrici laterali a fascie bianche e nerastre; mento bianco e cenerino; guancie e gola di un bianco-puro; lati e davanti dell'alto collo e della parte bassa della gola lionato-fulvi, tale colore esteso e misto a cenerino sulla parte anteriore del collo e dell'alto petto; lati del basso collo e petto cenerini, marginati di bianchiccio; resto del gastreo bianco, cenerino-piombato quasi per intero sulle penne dei fianchi; timoniere brunastre (*femm. ad. in prim.*). Statura minore; tinte meno vivaci, così quelle lionate sui lati del collo (*mas. ad. in prim.*). Fronte, lati della faccia, sopracciglio, guancie e gastreo bianchi, lavati di cenerognolo sul davanti del collo, sul petto e sui fianchi; nessuna tinta lionata sui lati del collo, che sono bianco-gialletti; testa, parte posteriore del collo, una macchia attorno e dietro l'occhio e groppone nerastri; dorso nero nel centro delle penne, fulvo-chiaro sui margini (*ad. in aut.* e *giov.*). Gli adulti in autunno sembrano avere la testa quasi del tutto bianca, eccetto attorno e dietro l'occhio e la parte posteriore della cervice di un cenerognolo-nerastro.

Lunghezza totale 0,^{m}182; becco 0,^{m}021; ala 0,^{m}110; coda 0,^{m}048; tarso 0,^{m}019; dito mediano c. u. 0,^{m}021.

Abita le regioni Artiche del Mondo Antico e del Nuovo; migra verso sud nell'autunno, giungendo sino al Guatemala, alla Cina, al Giappone, alla Valle del Volga ed all'Europa centrale. È accidentale sui due lati del Mediterraneo e così in Italia, ov'è molto più raro del susseguente; fu preso nel Veneto, nel Piemonte, in Lombardia, nel Canton Ticino, in Liguria, in Toscana e nelle Puglie [1].

Genere CRYMOPHILUS, VIEILLOT.

Ha i caratteri del gen. *Lobipes*, ma ne è distinto pei seguenti:

Becco corto, ingrossato alla base, spianato e visibilmente allargato verso l'apice, che è appuntito come a lancetta, lungo quanto il tarso, subeguale alla testa e col solco molto profondo; tarso corto, eguale al dito mediano con unghia; pollice munito di lobo. Becco giallastro e piedi verdastri.

Una sola specie compone questo genere.

---

[1] Un individuo dell'americano *Phalaropus* (*Steganopus*) *Wilsoni*, posseduto dal sig. J. Whitaker, sembra essere stato ucciso « vari anni or sono » nel Leicestershire (Isole Britanniche), questo fatto è però negato dal signor Montague Browne (*Vertebr. Leicest.* pag. 151). Anche il sig. H. Saunders (*Man. Brit. Birds*, sec. ed. pag. 568) riporta tale notizia, senza prestarvi fede.

410. Crymophilus fulicarius (Linnaeus), *Falaropo a becco largo.*
[Phalaropus fulicarius (L.)].

Parti superiori nerastre con larghi margini fulvo-aranciati, molto più ristretti sulla cervice: sopracciglio, penne sotto e dietro l'occhio bianche; fronte, redini, mento e parte alta della gola nerastre con marginature biancastre, miste a rossigno; resto delle parti inferiori rosso-mattone colla base delle penne bianca più distinta sui fianchi, con poche lineette scure centrali sui lati del collo e del petto e poche marginature bianchiccie; cuopritrici alari cenerino-piombate scure, le grandi con una larga fascia terminale bianca; timoniere bruno-nerastre con marginature fulviccie, le laterali grigio-scure, marginate di bianco (*mas. ad. in prim.*). Tinte più vivaci; cervice nera; bianco dei lati della testa più puro, nero del mento immacolato; colore delle parti inferiori più carico e più uniforme, anche sui lati del collo e del petto (*femm. ad. in prim.*). Penne davanti agli occhi; uno spazio sulla nuca ed una linea sul margine superiore della regione auricolare neri; parti superiori e lati del petto di un cenerino-celestognolo, variato di nerastro alla base delle penne e sullo stelo delle stesse; fronte, sopracciglio, resto della testa e gastreo bianchi (*ad. in aut.*). Parte anteriore della cervice bianco-fulviccia, con una larga macchia a ferro di cavallo nera sull'occipite ed una seconda pure nera attraverso l'occhio; parti superiori bruno-nerastre, con marginature gialliccie; gola ed alto petto vinati; nel resto come gli *ad. in autunno* (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}200; becco 0,^{m}024; ala 0,^{m}130; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}021; dito mediano c. u. 0,^{m}021.

Abita le estreme regioni Artiche del Nuovo Mondo e dell'Antico; migra verso sud nell'inverno, giungendo sino ai paesi circummediterranei d'entrambi i lati, alla Cina, all'Oceano Indiano, alla Nuova Zelanda ed al Chile. In Italia [1] è uccello accidentale; comparve nell'Istria, nel Tirolo, nel Veneto, in Lombardia, in Liguria, in Toscana, nelle Puglie, nel Napoletano ed a Malta, di solito trattavasi di individui giovani che vennero presi dall'agosto al giugno (*mia Collezione*).

Sottordine FULICARIAE - Fulicarie.

Becco corto e forte, di rado più lungo della testa, compresso, coi bordi taglienti, diritto o leggermente curvato, col culmine che si interna nelle penne frontali e forma uno scudo frontale corneo, largo e nudo; narici lineari o oblungo-lineari ed ovali, aperte di solito in una membrana prolungata; ali molto corte e rotondate, di 10 remiganti primarie; coda corta, di 12 penne molli, rivolte un po' all'in su e colle sottocaudali subeguali; tibia poco nuda e talora con un anello di tinta

[1] Il Savi (*Ocn. Tosc.* III, p. 16) chiama questa specie col nome di *Phalaropus lobatus*, Tunstall, *nec* Linnaeus.

brillante presso l'articolazione tarsale; diti quattro, tre anteriori, il posteriore inserito in basso, assai lunghi, liberi alla base e talora marginati o muniti di lobi smerlati e fessi; unghie corte e compresse.

I giovani sono coperti di piumino e precoci, alcuni mutano due volte all'anno, altri una sola volta; le penne dei fianchi in alcune specie sono molto lunghe e di tinte vivaci; la testa piccola, il collo medio, il corpo più o meno fortemente compresso; la statura in generale piccola o non molto grande: il piumaggio impermeabile, sinchè l'uccello è in vita.

Sono uccelli eminentemente *paludicoli*, vivono isolati ove i canneti sono più folti ed impenetrabili coll'eccezione delle Folaghe, che frequentano anche le grandi estensioni d'acqua riunite in enormi stuoli durante l'inverno: corrono e s'arrampicano sulle canne con estrema facilità; hanno volo impacciato e lento, alcune specie sembra non volino affatto, altre invece imprendono lunghi viaggi nel periodo delle migrazioni, volano colle gambe pendenti; sono in parte nuotatori e tuffatori abilissimi. Nidificano frammezzo alle canne in nidi rozzissimi ed assai grandi, deponendo numerose uova giallastre con macchie scure.

Si suddividono in due grandi famiglie *Rallidae* ed *Heliornithidae*, la seconda delle quali non è Europea.

Famiglia RALLIDAE, *Rallidi*.

Ha i caratteri del sottordine, ed è distinta dall'altra più che altro per speciali modificazioni anatomiche. Questa famiglia abbraccia 50 generi, con circa 200 specie ed ha distribuzione cosmopolita.

Genere **RALLUS**, Linnaeus.

Becco più lungo della testa, sottile, appena curvato, stretto, compresso alla base, quasi cilindrico all'apice, col culmine che s'interna un po' nelle penne della fronte, la mandibola superiore ha un solco laterale molto lungo, ben distinto e profondo, esteso sui due terzi del becco; narici longitudinali, lineari, aperte nel principio del solco presso alla base del becco, in parte coperte da una membrana; ali mediocri, concave, la 1ª remigante primaria molto più corta della 2ª, la 3ª e la 4ª le più lunghe; coda corta e che sorpassa di poco le ali; gambe robuste e lunghe, collo spazio presso l'articolazione tarsale nudo e reticolato; tarso scudettato, più corto del dito mediano con unghia; diti quattro, tre anteriori liberi dalla base, senza membrana marginale, il posteriore inserito sul tarso; unghie mediocri, poco curve, appuntite.

Sessi uguali in piumaggio; cangiano le penne una volta all'anno in autunno, e di primavera assumono l'abito più brillante per muta *ruptila*; sono eminentemente paludicoli, il loro volo è facile, ma raramente lungo; si nutrono d'insetti acquatici, di radici e di semi d'erbe acquatiche; le uova sono rossiccio-fulve nella tinta di fondo, con chiazze e macchie grigie e bruno-rossiccie. Si conoscono ventuna specie di *Rallus*, il genere è cosmopolita, ma però manca nelle alte latitudini boreali.

411. Rallus aquaticus, Linnaeus. *Porciglione.*

[*Gallinella*].

[Tav. XXX, fig. 3 e 4].

Iride rosso-aranciata; parti superiori e lati del petto bruno-fulvicci, con un grande spazio nero allungato sulla parte mediana delle penne, qua e là la tinta chiara è lavata di olivastro; sopracciglio, lati della testa e intero gastreo di un piombato-azzurrognolo, nerastro sulle redini ed attorno l'occhio, più vivo sul petto; fianchi neri a fascie trasversali bianche, colla porzione apicale delle penne tinta d'isabellino; basso addome fulvo-isabella, misto a grigio; sottocaudali nere, fasciate di bianco e terminate di fulvo-isabella, le laterali biancastre; timoniere nerastre, tinte di oliva-bruno sul margine ed all'apice (*ad. in prim.*). Tinte piombate meno pure e lavate di brunastro nella parte apicale delle penne; mento e gola in parte biancastri; parti superiori più olivastre, coi centri neri più spiccati; fascie bianche dei fianchi lavate fortemente di isabella-fulvo (*ad. in aut.*). Iride bruna; mento e gola biancastri; centro del petto ed addome di un giallo-rossiccio e biancastro, con deboli fascie trasversali brunastre poco decise, nel resto come gli *ad. in autunno* (*gior.*).

Lunghezza totale 0.m275; becco 0.m038; ala 0.m125; coda 0.m058; tarso 0.m040. Le varietà albine sono molto rare.

Abita l'Europa e l'Asia centrale; in gran parte sverna nell'Africa settentrionale e nell'India nord-occidentale. In Italia è uccello stazionario, ma più comune all'epoca del passo, ed in alcune provincie come invernale; nidifica regolarmente nelle parti settentrionali, in Toscana, in Sicilia ed in Sardegna; è in generale abbondante.

Genere CREX, Bechstein.

Becco più corto della testa, grosso alla base, compresso, col culmine gradualmente curvato dalla fronte; narici ovoidale-allungate, non prolungate nel solco nasale, che giunge fino ai $^2/_3$ del becco; ali armate di uno sprone; coda appuntita, colle timoniere strette; gambe forti, mediocri, con una piccola parte nuda presso l'articolazione tarsale.

In tutto il resto anche riguardo ai costumi e alla nidificazione, questo genere ha le abitudini dei *Ralli*, colla differenza che i Re di quaglie abitano i prati, i campi di cereali, le località asciutte o poco umide invece delle paludose. Hanno abitudini più notturne che diurne. Il nome di Re di quaglie deriva dal fatto che assomiglia un po' al piumaggio di queste con dimensioni maggiori e che spesso si trova nelle località da esse frequentate, ma non è vero che esso le guidi nelle migrazioni, come fu detto più volte. Mutano due volte all'anno, di primavera e d'autunno.

Una sola specie compone questo genere.

412. Crex crex (Linnaeus), *Re di quaglie.*

[**Crex pratensis**, Bchst.].

[Tav. XXX, fig. 11].

Parti superiori e timoniere nere nel centro delle penne, col margine lionato-giallognolo qua e là nocciola, i centri più spiccati sul dorso, sulla coda e sul sopracoda, indistinti sulla parte posteriore del collo e poco accentuati sulla testa; cuopritrici alari di un cannella-fulvo; sopracciglio, che continua sui lati del collo, gola e petto di un cenerino-piombato-chiaro misto a fulviccio; lati del collo grigio-ocracei, con poche macchie bruno-rossiccie e brunastre; centro del petto e dell'addome biancastri; fianchi e sottocoda con le penne fulvo-isabella, lavate di brunastro, coll'apice e fascie trasversali biancastre più cupe sui lati del basso addome (*ad. in aut.*). Tinte cenerino-piombato-chiare più pure e non lavate di fulviccio; tinte nere nel centro delle penne delle parti superiori più accentuate; fianchi tinti più decisamente di rossiccio (*ad. in prim.*). Centri delle parti superiori ovunque molto distinti; mento e gola bianco-rossicci; sopracciglio, collo e petto di un fulvo-rossiccio; cuopritrici superiori delle ali percorse da strie trasversali distinte bianche, con margini indistinti scuri (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}225; becco 0,^{m}022; ala 0,^{m}140; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}039.

Abita l'Europa fino alla Vallata dello Jenissei e l'Asia centrale; sverna nei paesi circummediterranei e nell'Africa, mostrandosi accidentalmente nell'America nord-orientale e nella Nuova Galles del Sud. In Italia è specie di passo, in generale poco abbondante e scarsa come stazionaria. Nidifica nelle provincie settentrionali e forse in Toscana nei mesi di maggio e giugno; sverna talora nel Veneto, nel Modenese (*Tognoli*), e più spesso nelle provincie meridionali e nelle Isole.

Genere PORZANA, Vieillot.

Ha i caratteri del gen. *Crex*, ma il becco è più debole e curvato leggermente presso l'apice; fosse nasali che giungono al terzo basilare del becco; ali più corte ed appuntite, remiganti 2e più corte delle 1e, specialmente in alcune specie; tibie nude su di uno spazio meno breve; tarso più corto del dito mediano con unghia.

Sessi in alcune specie di differente colore; mutano due volte all'anno, come il *Crex* ed hanno abitudini paludicole per eccellenza; depositano in un nido voluminoso, composto di canne secche e di erbe acquatiche, varie uova di tinta ocraceo-olivastra, con macchie e chiazze rossiccie o bruno-scure.

Questo genere quasi cosmopolita si compone di 16 specie, tre delle quali sono anche Europee.

413. Porzana porzana (Linnaeus), *Voltolino.*

[**Ortygometra porzana** (L.), **Porzana fulicula** (Scop.), **P. maruetta** (Leach)].

[Tav. XXX, fig. 5 e 6].

Becco giallo, giallo-rosso alla base, scuro all'apice e sul culmine; cervice nera nel centro delle penne, castagno-olivastra sul margine; fronte e sopracciglio di un

colorito cenerino-piombato che continua sui lati della gola, ov'è finamente macchiato di bianco; parti superiori come la cervice, ma con macchiette bianche allungate sulla parte esterna del margine, più accentuate sui lati della nuca, sul dorso, sulle scapolari e sulle cuopritrici alari nelle quali sono marginate di nero, in queste ultime il bianco assume la forma di zig-zags; groppone e sopracoda neri, variati di oliva-bruno e di bianco; mento, collo e petto cenerino-piombati, coll'apice delle penne olivastro e con macchie bianche poco numerose; addome biancastro; sottocoda ceciato; fianchi bruno-nerastri alla base, a fascie bianche ed olivastre nel resto, le bianche precedute e susseguite da un piccolo orlo nero; timoniere bruno-nerastre nel centro, bruno-chiare, con strie bianche sul margine (*ad. in prim.*). Becco olivastro; sopracciglio con numerose macchiette bianche, che sono pure numerose sul collo e sul petto; tinte meno vivaci e le bianche sulle parti superiori più numerose (*ad. in aut.*). Gola biancastra; macchiette bianche più numerose ed estese anche sulla fronte; groppone più scuro (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}220; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}116; coda 0,^{m}050; tarso 0,^{m}034.

Le varietà albine sono molto rare.

Abita l'Europa e l'Asia centrale: sverna nelle contrade circummediterranee, nell'Africa e nell'India. In Italia è uccello molto abbondante all'epoche del passo ed anche come estivo e nidificante, giungendo in marzo ed in aprile, ripartendo in ottobre ed in novembre; qualche individuo rimane anche nell'inverno, specialmente nelle provincie meridionali, in tale stagione ne ebbi più volte e ne uccisi io stesso in varie località.

La *P. carolina* (L.), che si distingue dalla *P. porzana* pella faccia nera, fu presa nel 1865 nell' Isole Britanniche, ma il Saunders non l'ammette nel suo recente lavoro sugli Uccelli Inglesi.

414. Porzana intermedia [1] (Hermann), *Schiribilla grigiata.*

[**Porzana Bailloni** (Vieillot), **Ortygometra Bailloni** (Vieillot)].

[Tav. XXX, fig. 9 e 10].

Becco verde-scuro, nerastro all'apice; cervice nera nel centro, con largo margine castagno-olivastro; nuca e parte posteriore del collo di un castagno quasi unicolore; dorso, scapolari e sopracoda neri nel centro con orlo di un castagno-olivastro e numerose macchie irregolari bianco-lucide estese anche sul groppone; cuopritrici delle ali castagno-olivastre, nerastre verso la base delle penne, alcune dell'esterne e le grandi con macchie allungate bianche, limitate di nero; *angolo dell'ala e margine esterno della 1ª remigante primaria bianchi;* sopracciglio e gastreo cenerino-celestognoli; basso addome, fianchi, scapolari e sottocoda nerastri, con fascie trasversali bianche; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari bruno-cupe, con poche macchie o fascie bianchiccie (*ad.*). Tinte delle parti superiori lavate di rossiccio; testa come il dorso; sopracciglio e gastreo lavati di rossiccio, con fascie trasversali scure sul davanti del collo e sull'alto petto; mento biancastro (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}017; ala 0,^{m}090; coda 0,^{m}047; tarso 0,^{m}028.

[1] Il *Rallus pusillus*, Pallas 1776 è, secondo lo Sharpe (*Cat. B. Brit. Mus.* XXIII, pag. 106), la forma orientale della *P. intermedia* (Herm.).

Abita l'Europa meridionale e la centrale verso est sino al Lago Baikal; sverna nella Spagna, nell'Africa e nel Madagascar. È specie di doppio passo in Italia, ma generalmente poco abbondante. In Toscana e nel Veneto è frequente, non è citata pella Puglia (*De Romita*) e sembra rara in Sardegna. Nidifica certamente nel Veneto e forse in Sicilia.

415. Porzana parva (Scopoli), *Schiribilla*.

[**Ortygometra parva** (Scop.), **O. minuta** (Mont.)].

[Tav. XXX, fig. 7 e 8].

Il maschio è distinto dalla *P. intermedia* pei seguenti caratteri:

Grandi cuopritrici alari senza macchie bianche, o se talora esistono non più di una o due; le macchie sulle parti superiori sono poco numerose e ristrette alle scapolari ed al centro del dorso; angolo dell'ala e margine esterno della 1ª remigante bruno-olivastri; cuopritrici inferiori delle ali ed ascellari uniformi, senza macchie o fascie bianche; fianchi bruno-ocracei quasi uniformi; statura maggiore (*mas. ad.*). Simile nelle parti superiori, solo di tinta più olivastra e più chiara; redini e sopracciglio di un cenerino-azzurrognolo-chiaro; guancie e gola biancastri; resto delle parti inferiori lionato-chiaro; calzoni e parte bassa dei fianchi cenerognoli, con fascie nerastre e biancastre trasversali; dello stesso colore il basso addome ed il sottocoda, che sono tinti di castagno (*femm. ad.*). Come la femmina; scapolari esternamente con fascie bianche; lati della faccia, sopracciglio e gastreo bianchi, con deboli margini scuri sul petto; poche macchie apicali e scarsamente decise sulle grandi cuopritrici, sulle cuopritrici 1ᵉ e sulle remiganti (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ190; becco 0,ᵐ018; ala 0,ᵐ105; coda 0,ᵐ050; tarso 0,ᵐ030.

Abita l'Europa centrale, la meridionale e il centro dell'Asia; sverna nel Nord Africa. In Italia è specie di passo, più frequente di primavera e meno d'autunno, è anche estiva e nidificante nelle parti settentrionali ed in Toscana; è abbondante. Lo Sharpe ed altri Autori hanno collocato questa specie nel gen. *Zapornia*, Leach pel fatto che i sessi diversificano distintamente, mentre ciò non accade nella *P. porzana* e nella *P. intermedia* nelle quali sono, si può dire, eguali.

Genere GALLINULA, Brisson.

Becco subeguale alla testa, grosso alla base, poco rigonfio all'apice, molto compresso; mandibola superiore convessa, che forma sulla fronte uno scudo frontale, largo, nudo, oblungo, tumido, rotondo posteriormente, mandibola inferiore ascendente; narici lineari-oblunghe, mediane; solchi nasali larghi, estesi sui due terzi basilari del becco; ali abbastanza lunghe, concave, 1ª remigante primaria eguale alla 5ª, 2ª e 3ª eguali e le più lunghe, le 2ᵉ più corte delle 1ᵉ; angolo dell'ala fornito di un piccolo sprone acuto; coda molle, corta, di 12 penne, rotonda e che sorpassa le ali; gambe lunghe, nude, scudettate all'indietro, reticolate davanti su di uno spazio abbastanza esteso al di sopra dell'articolazione del tarso, che è fornito di un anello di tinte brillanti; tarsi più corti del dito mediano con unghia, reticolati all'indietro sui $^2/_3$ inferiori, scudettati sul davanti; diti quattro, tre an-

teriori ed uno all'indietro, lunghi, divisi dalla base ed ovunque strettamente marginati; unghie sottili, mediocri e molto acute.

Piumaggio impermeabile sinchè l'animale è vivo; statura abbastanza elevata. Mutano una volta all'anno come i *Ralli*.

Vivono in riva ai laghi, nei fossati delle paludi e sugli stagni ove la vegetazione di canne è più densa, nuotano e si tuffano benissimo e se perseguitati si salvano il più delle volte immergendosi sott'acqua. Quando camminano tengono la coda volta all'in su; si posano anche sugli alberi, ove talora nidificano. Fabbricano un nido voluminoso e rozzo, deponendo molte uova fulviccie, macchiate e picchiettate di bruno e di grigio. Otto specie compongono questo genere quasi cosmopolita, una sola delle quali si trova in Europa.

416. Gallinula chloropus (Linnaeus). *Gallinella d'acqua.*

[*Sciabica*].

[Tav. XXX, fig. 1, 2 e Tav. L, fig. 14].

Placca frontale e becco-rosso arancione, questo sino a metà lunghezza, verdastro misto a giallo nel resto; testa, collo e gola di un nero-lavagna; parti superiori bruno-oliva-scure, lavate di verde sull'alto dorso e sulle scapolari; parti inferiori grigio-lavagna, tinte di bruno sui fianchi, che hanno larghe strie centrali bianche, alcune penne dell'addome hanno apici biancastri, più accentuati sul basso addome; cuopritrici inferiori della coda: le più corte nerastre, le più lunghe bianche; parte nuda della tibia rossa (*ad. in prim.*). Lamina frontale, base del becco, parte nuda della tibia verdastri; margini bianchi più accentuati sulle penne dell'addome e del basso ventre; tinte generali più brunastre (*ad. in aut.*). Scudo frontale molto piccolo e verdastro come il becco; parti superiori bruno-olivastre; mantello e remiganti 2ᵉ interne rossiccie; mento, gola ed addome bianchi; gozzo, petto e fianchi di un bianco-gialliccio (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ350; becco, dal margine posteriore dello scudo frontale all'apice, 0,ᵐ035; ala 0,ᵐ175; coda 0,ᵐ080; tarso 0,ᵐ050.

Abita l'Europa, l'Asia, l'Africa, il Madagascar e l'Isola Maurizio, in Italia è specie sedentaria e comune; nelle provincie settentrionali è anche migrante, giungendo in marzo e partendo in settembre. Nidifica due volte all'anno, in aprile o nel maggio ed in giugno o luglio; è sempre più abbondante all'epoche dei passi.

Genere PORPHYRIOLA, Blyth [1].

Ha i caratteri del genere *Porphyrio*, ma le narici sono ovali-allungate e aperte in un solco nasale distinto; piumaggio verde e blu; statura piccola.

Le *Porphyriolae* hanno in tutto le abitudini delle *Gallinulae* e formano l'anello di transazione col gen. *Porphyrio*. Questo genere consta di tre specie, due Americane, la terza Africana e che arriva accidentalmente nell'Europa meridionale.

---

[1] Sundevall, *Ac. Met. Vent.* p. 131 (1872), nome corretto, invece di *Porphyrula*, Blyth, *Cat. B. Mus. As. Soc.* p. 283 (1849).

Ho chiamato *Porphyriola* questa specie e non *Jonocicca*, Salvadori, come di consueto, per legge di priorità. Secondo lo Sharpe, Blyth fece tipo del genere *Porphyriola l'Alleni* fino dal 1849, mentre il genere *Jonocicca* fu creato dal Salvadori nel 1887.

417. Porphyriola Alleni (Thompson), *Pollo sultano dell'Allen.*

[**Hydrornia Alleni** (Thompson), **Jonocicca Alleni** (Thompson)].

Scudo frontale verde; becco e piedi cremisini; testa tutt'attorno nerastro-porporina, bluastra sul collo; resto delle parti superiori, cuopritrici alari e remiganti 2ᵉ interne verde-olivastre, nerastre sul basso dorso, sul groppone e sul sopracoda; cuopritrici marginali dell'ali di un blu di cobalto tinto di verde; gastreo blu-profondo, tinto di nerastro sull' addome; sottocoda bianco; remiganti e coda nero-blu; ascellari nere (*ad.*). Becco e scudo frontale di un rossiccio-pallido; cervice bruno-rossiccia; parti superiori nerastre nel centro delle penne, con largo margine ocraceo-vivace; basso dorso, groppone e sopracoda nerastri, con strettissimi margini ocraceo-scuri; cuopritrici delle ali come il dorso e leggermente lavate di verde-oliva; lati della faccia e parti inferiori di un ocraceo-vivace, più accentuato sul sottocoda, biancastro sul centro della gola e del petto; remiganti scure, esternamente verde-oliva; ascellari nerastre, terminate strettamente di fulviccio-pallido; piedi bruno-rossigni (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ250; becco, dal margine posteriore dello scudo frontale all'apice, 0,ᵐ038; ala 0,ᵐ150; coda 0,ᵐ070; tarso 0,ᵐ053.

Abita l'Africa tropicale, Madagascar e Rodriguez, arrivando accidentalmente nell'Europa meridionale e nelle Canarie; venne colta una volta nella Spagna nel 1854 e tre volte in Italia, due presso Lucca nell'autunno 1857 e nel dicembre 1874, il terzo in Sicilia nel dicembre 1881, i due ultimi sono conservati nel R. Museo di Firenze il primo in quello di Pisa.

Genere PORPHYRIO, Brisson.

Becco subeguale alla testa, molto forte, cuneato in senso verticale, molto più alto che largo alla base ed appuntito all'apice, mandibola inferiore quasi diritta, la superiore più lunga di quella, molto arcuata e continuata sulla fronte e sul vertice da un ampio scudo rotondo all'indietro ed esteso oltre il bordo posteriore dell'occhio; solchi e fosse nasali mancanti; narici piccole, rotonde, laterali, aperte nella base cornea del becco; ali subrotonde, 1ª remigante primaria eguale alla 7ª, 2ª, 3ª e 4ª subeguali e le più lunghe, remiganti 2ᵉ più corte delle 1ᵉ; coda cuneato-rotonda, molle, che oltrepassa le ali; gambe lunghe, nude su di un considerevole spazio della tibia, a largo reticolato sul davanti e sui lati, scudettate all'indietro, scudettate parzialmente presso il calcagno e con una stretta linea centrale posteriore di piccole placche, tarso circa un terzo più corto del dito mediano con unghia; diti quattro, assai larghi e sottili, liberi dalla base e ovunque senza membrana, il posteriore tocca terra su di una larga estensione; unghie assai larghe, poco arcuate, acute, con quella del posteriore la più robusta, essa e quella del mediano le maggiori.

Piumaggio molle; tinte metalliche sulle parti superiori, colorito generale degli adulti di un blu-profondo; statura abbastanza elevata.

Hanno le abitudini delle *Gallinulae;* sono eminentemente paludicoli, vivendo isolati nel più folto dei canneti, depongono parecchie uova ocracee, macchiate e picchiettate di grigio-violetto e di bruno-rossiccio-cupo. Volano raramente, sono solitari e timidi, ma si addomesticano e vivono in ischiavitù assai facilmente, ove pure si riproducono (*Whitaker*). Per la lunghezza dei diti quando camminano alzano molto le gambe; la muta è semplice. Si conoscono sedici specie di Polli sultani; tre delle quali fanno parte della fauna Europea.

418. Porphyrio caeruleus (Vandelli), *Pollo sultano* (1).

[**Porphyrio antiquorum**, Br.].

[Tav. XLVII, fig. 7].

Placca frontale, becco, piedi e iride di un rosso di lacca; tinta generale di un azzurro di lapislazzoli-scuro, chiaro e molto brillante sui lati della testa, sul davanti del collo e sull'alto petto; redini e regione oftalmica nerastre, resto del gastreo blu-nerastro; sottocoda bianco (*ad.*). Placca frontale e gambe olivastro-rossiccie; parti superiori di un bluastro-cenerognolo, più scuro sulla cervice; groppone nerastro; mento e gola bianco-cenerognoli; centro dell'addome biancastro; sottocoda bianco; resto del gastreo bluastro-lavagna cupo, con le penne grigio-cenerognole all'apice (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}450; becco, dal margine posteriore della placca frontale all'apice, 0,^{m}072; ala 0,^{m}270; coda 0,^{m}105; tarso 0,^{m}098; dito mediano con unghia 0,^{m}135.

Abita le contrade circummediterranee, sul lato Europeo la Spagna ed il Portogallo; è accidentale in Francia, in Germania e forse nelle Isole Britanniche. In Italia è stazionario e comune in Sicilia, in Sardegna e nelle paludi attorno al lago di Lesina (Puglie) da dove l'ebbi anche d'inverno; sembra però esser sempre più abbondante all' epoca del passo e nell' estate, nidifica. È accidentale nella Campania, nel Romano, in Toscana, in Liguria, nel Nizzardo e nelle Marche; non sembra sinora comparso nella Valle Padana.

419. Porphyrio porphyrio (Latham), *Pollo sultano dalla schiena verde.*

[**Porphyrio smaragnotus**, Temm., **P. smaragdonotus**, Gurn.].

Differisce dal precedente pel colore verde-oliva delle parti superiori, più chiaro sul margine del dorso, sulle scapolari, sulle remiganti 2^{e} interne, sul groppone e sul sopracoda; colorito generale nel rimanente azzurro di lapislazzoli, più chiaro e quasi celeste sui lati della testa, sulle parti anteriori del collo e dell'alto petto (*ad.*). Colorito più cupo; testa e collo di un cenerino-rossiccio; dorso ed ali verde-oliva; petto e fianchi di un cenerino-olivastro (*giov.*).

---

(1) L'uccello descritto da Linneo col nome di *Fulica porphyrio* (1758) sembra essere riferibile in parte al Pollo sultano, in parte al Pollo sultano dalla schiena verde e quindi ommisi tale nome per chiarezza. Queste sono le sue parole: **Fulica porphyrio.** *F. fronte calva, corpore violaceo, digitis simplicibus, Habitat in* **Asia, America** (*Syst. Nat.* I, pag. 152, 1758).

Lunghezza totale 0,^{m}440; becco, dal margine posteriore della placca frontale all'apice, 0,^{m}060; ala 0,^{m}250; coda 0,^{m}100; tarso 0,^{m}090; dito mediano c. u. 0,^{m}133.

Abita l'Egitto e l'Africa tropicale fino al Capo di Buona Speranza ed il Madagascar; in Europa è accidentale in Francia (una volta) ed in Italia, dove venne catturato due volte in Sardegna, almeno cinque volte in Sicilia, forse una volta in Toscana e finalmente un individuo venne preso in Dalmazia (*Museo di Vienna*).

420. Porphyrio poliocephalus (Latham), *Pollo sultano indiano.*

Placca frontale, becco e piedi di un rosso-profondo; colorito generale blu-vivace, più brillante sul basso gastreo, nel tutto lavato di blu-*verdastro* che è più vivo sulle ali; coda ed alto petto del colore del dorso; regione oftalmica cenerina; sottocoda bianco (*ad.*). Faccia, gola e collo tinti di verdastro, col dorso e le ali blu-verdastre; groppone e sopracoda biancastri, queste parti con marginature più pallide; blu del gastreo molto meno accentuato e con margini cenerino-grigiastri (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}445; becco, dal margine posteriore della placca frontale all'apice, 0,^{m}066; ala 0,^{m}280; coda 0,^{m}090; tarso 0,^{m}086; dito medio c. u. 0,^{m}118.

Questa specie abita il Caucaso, l'Afganistan, l'India, Ceylan ed il Burma. In Europa si trova nel Basso Volga e sul versante europeo del Caucaso, ed è per questo che lo citai nella presente lista.

L'esemplare di *P. smaragdinus*, Temm. preso in Liguria e quelli di *P. caeruleus*, di *P. porphyrio*, di *P. melanotus*, Newt. e di *P. poliocephalus* colti nelle Isole Britanniche devono certo riferirsi ad individui fuggiti di schiavitù, anche secondo l'opinione dei migliori Autori.

Genere FULICA, Linnaeus.

Becco e placca frontale come nelle *Gallinulae;* ali mediocri, 1^{a} remigante primaria subeguale alla 6^{a}, 2^{a} e 3^{a} le più lunghe, le remiganti 2e subeguali alle 1e; coda corta, rotonda composta di 12 penne; gambe alquanto lunghe, nude su di un piccolo spazio della tibia; diti quattro tutti lunghi, tre in avanti ed uno posteriore, uniti alla base e lobati, cioè forniti sui lati di una membrana lobata; tarso scudettato, assai più corto del dito mediano con unghia; unghie lunghe, molto acute e poco curvate.

Mutano, come le *Gallinulae*, una volta all'anno; corpo depresso; piumaggio impermeabile e di tinte opache, talora la placca frontale, il becco ed un anello sulla parte nuda della tibia sono di colori brillanti.

Quantunque abbiano le abitudini delle *Gallinulae*, le Folaghe, oltre che essere **Paludicolae**, amano starsene riunite durante l'inverno in enormi branchi nelle larghe estensioni d'acqua, tanto nelle acque dolci che nelle salate, sì al piano che sulle alture, nelle lagune o sui laghi, ritirandosi nei folti canneti all'epoca della riproduzione; nuotano e si tuffano con grande facilità per la struttura del loro piede analogo a quello degli Svassi e dei *Phalaropi*, come camminano con pari facilità sul terreno. Il loro nido è molto voluminoso e talora fabbricato sulle acque, le uova sono numerose di un bianco-fulviccio, macchiate e picchiettate di bruno-chiaro e scuro.

421. Fulica atra, Linnaeus, *Folaga*.

[Tav. XXIX, fig. 9, 10 e Tav. L, fig. 13].

Becco e lamina frontale di un bianco-avorio; parti superiori nero-lavagna, tinte di olivastro sul dorso; parti inferiori di un cenerino-lavagna-chiaro; testa, collo, coda e sottocoda nere; margine dell'ala e apice delle remiganti 2e più piccole bianchi; parte nuda della tibia aranciata (*ad.*). Becco scuro, lamina frontale meno sviluppata; sopraciglio e lati della testa biancastri; superiormente più brunastro dell'adulto; parti inferiori cenerino-biancastre o cenerino-lavagna-chiare, terminate di biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m400; becco, dal margine posteriore della placca frontale all'apice, 0,m050; ala 0,m210; coda 0,m058; tarso 0,m055; dito mediano c. u. 0,m090.

La Folaga va soggetta a considerevoli varietà di dimensioni e di colorito, se ne trovano di quelle del tutto bianche o scolorite, variamente pezzate di bianco e di quelle isabelline.

Abita l'Europa e l'Asia, estendendosi verso est sino al Giappone ed alle Isole della Sonda e l'Africa settentrionale-centrale. In Italia è specie comune, sedentaria e nidificante; però è molto più abbondante nell'inverno ed all'epoche del passo. Nidifica in maggio.

422. Fulica cristata, Gmelin, *Folaga crestata*.

[*Folaga africana*].

Distinta dalla *F. atra* per la mancanza degli *apici bianchi* sulle remiganti secondarie; becco e lamina frontale bianchi, questa munita nella sua parte posteriore di due caruncole carnose rosso-scure (*ad.*). I *giovani* talora non hanno le due caruncole o esse sono poco sviluppate, ma mancano sempre degli *apici bianchi* sulle remiganti secondarie.

Lunghezza totale 0,m440; becco, dal margine posteriore dello scudo frontale all'apice, 0,m035; ala 0,m215; coda 0,m068; tarso 0,m062; dito mediano c. u. 0,m100.

Abita tutta l'Africa ed il Madagascar, estendendosi nelle parti sud-occidentali di Europa, è rara nel Portogallo, nidifica nella Spagna e nelle Isole Baleari. In Italia è specie accidentale e molto rara; comparve in Liguria, in Toscana, a Malta, in Sicilia e finalmente in Sardegna, ove *si dice* abbia anche nidificato.

Sottordine ALECTORIDES - Alettoridi.

Questo sottordine riposa su famiglie come quella delle *Mesitidae*, delle *Eurypygidae* ed altre che mancano in Europa; sicchè ho creduto più conveniente, trattandosi di uccelli molto disparati tra essi e distinti specialmente per tratti anatomici ed osteologici, di offrire i caratteri delle *Gru*, l'unica famiglia rappresentata in Europa.

Famiglia GRUIDAE, *Gruidi.*

Becco piuttosto corto e sottile, eguale o poco più lungo della testa, diritto, forte e compresso, colla punta ottusa ed un leggero solco nella mandibola inferiore; fosse nasali corte, larghe, profonde, estese sui lati del becco; narici poste verso la metà del becco con larghe aperture, del tutto pervie, aperte nella membrana nuda che copre le fosse nasali; ali ampie, colle remiganti 2ᵉ interne talora più lunghe delle primarie, allargate, molli, cadenti ed ornamentali; coda corta, quadrata, di 12 grandi penne; tibie nude su di una grande estensione; tarso scudettato sul davanti; diti quattro, corti, palmati alla base, il posteriore elevato e molto corto.

Sono uccelli di grande statura, talora eccezionale, colle gambe ed il collo assai lunghi, la testa è di solito in parte nuda e papillosa o con tubercoli negli adulti o con penne setolose o con ciuffi di penne particolari a spazzola; il piumaggio è compatto; mutano le penne due volte all'anno; i giovani nascono coperti di piumino ed atti a camminare in poche ore; fabbricano il nido sulla terra o sui rialzi di terreno emergente da acque poco profonde; le uova sono di un bel oliva o bruno-oliva, macchiate e picchiettate di bruno di vario tono. Frequentano le località paludose molto estese e prive di alberi e le steppe, sono astutissime e non si lasciano avvicinare che molto difficilmente; corrono velocemente ed hanno volo sostenuto ed abbastanza celere; di solito nidificano al Nord, portandosi a svernare al Sud in regioni molto calde, compiendo grandi viaggi ad immense altezze, i branchi disponendosi a Y e concentrandosi a semicerchio se il vento è troppo forte o se è in vista qualche grosso rapace. Si nutrono di sostanze vegetali di vario genere e d'insetti; la loro voce è forte e simile al suono di una trombetta. Si conoscono 19 specie di Grù ripartite in nove generi con *habitat* cosmopolita, eccettuate le regioni Artiche.

Genere GRUS, Pallas.

Ha i caratteri della famiglia.

Becco più lungo della testa; narici lineari, allungate; 1ª remigante primaria più corta della 2ª, la 3ª la massima, le 1ᵉ ristrette nel vessillo interno, le 2ᵉ interne più lunghe delle 1ᵉ, falcate e rivolte all'infuori, appuntite e colle barbe decomposte all'apice; dito mediano unito coll'esterno alla base sino all'articolazione della 2ª falange, l'interno quasi libero; gambe nude, reticolate nella metà inferiore; tarso molto più lungo del dito mediano con unghia, reticolato posteriormente e presso le articolazioni e con scudetti cornei quadrilateri nel rimanente; unghie corte, curvate ed alquanto ottuse.

Cervice nuda, con papille più o meno sviluppate nella parte posteriore e parzialmente coperta di penne setolose; regione auricolare, parte posteriore delle guancie e lati del collo coperti di penne ordinarie.

Il genere *Grus* comprende sette specie, delle quali una sola Europea.

423. Grus grus (Linnaeus), *Gru.*

[**Grus communis**, Bchst., **G. cinerea**, M. W.; *Grue*].

[Tav. XXXV, fig. 10].

Colorito generale grigio-cenerino; il pileo coperto di corti peli; il vertice e l'occipite di papille rosse; una larga fascia bianca parte di dietro all'occhio e copre la parte posteriore ed i lati del collo; nuca, gola, gozzo di un nero-lavagna; remiganti 2e molto allungate, lanceolate ed in parte curvate grigio-lavagna, nerastre all'apice; piedi neri (*ad.*). Grigio-brunastro; penne marginate di fulviccio, cervice e nuca rugginose; ciuffo posteriore delle remiganti secondarie meno lungo (*giov.*).

Lunghezza totale 1,m250; becco 0,m110; ala 0,m620; coda 0,m220; tarso 0,m250; dito medio c. u. 0,m099.

Abita l'Europa e sverna nell'Africa settentrionale; in Asia è rimpiazzata da una forma molto affine, detta dallo Sharpe *G. Lilfordi*. In Italia è uccello sopratutto di passo, anzi si può dire di semplice transito, perchè i branchi sorvolano a grandi altezze, abbassandosi raramente; qualcuna sverna specialmente nella Maremma Toscana, nelle provincie meridionali ed in Sardegna e nidifica ancora nel Veneto nelle grandi paludi di Caorle; quindi è specie stazionaria, come dice anche il Giglioli, ma generalmente rara.

Genere SARCOGERANUS, Sharpe [1].

Parte anteriore delle guancie nuda e così la parte anteriore della cervice; le penne del collo ascendono fino alla parte posteriore della cervice; redini e regione oftalmica nude; parte posteriore delle guancie piumata (*Sharpe*). Statura molto elevata.

Una sola specie.

424. Sarcogeranus leucogeranus (Pallas), *Gru bianca di Siberia.*

Becco bruno di terra d'ombra, colla base e la membrana del solco nasale rosse; parte nuda della testa rosso-cupa; piumaggio generale bianco-puro, comprese le ali e la coda; le remiganti 2e interne e le scapolari allungate e sopravanzanti le 1e remiganti di circa 0,m070; lati della faccia, del collo e gola grigio-lavagna (*mas. ad.*). Gran parte del piumaggio rossiccio, tinto di fulvo sulla testa e sul collo (*giov.*).

Lunghezza totale 1,m420; becco 0,m177; ala 0,m757; coda 0,m220; tarso 0,m300.

Abita l'Europa sud-orientale (Russia) e l'Asia Minore, giungendo sino alla Siberia occidentale ed al Giappone; sverna nell'India nord-occidentale e nella Cina. Nella Russia europea fu trovata accidentalmente presso Pietroburgo (*Pallas*) ed in primavera è di passo regolare nel Governo di Jekaterinburgo (*Nordmann*).

---

[1] Cfr. Sharpe, *Bullet. Brit. Orn. Club*, n. VII, p. XXXVII (March 28, 1893).

Genere ANTIGONE, Reichenbach.

Testa nuda, così il collo per metà della sua lunghezza; regione auricolare coperta da un ciuffo di penne; remiganti 2ᵉ interne appuntite, che sopravanzano notevolmente le primarie e prolungate al di là della coda.

Tre specie, delle quali una arriva accidentalmente nelle regioni orientali di Europa.

425. Antigone collaris (Boddaert), *Gru antigone.*

Testa e porzione alta del collo nude, granulose di un rosso-aranciato, con pochi peli neri; cervice cenerino-verdastra; un ciuffo di penne grigio-cenerine sulla regione auricolare; un largo spazio di penne bianche divide la porzione nuda del collo dalle tinte grigie della parte bassa del collo e del dorso; nella porzione nuda più bassa del collo un anello nudo aranciato; piumaggio generale grigio-perlato, più pallido sul sottocoda; remiganti 2ᵉ interne allungate, lanceolate, di un bianco-puro (*ad.*). Testa e parti alte del collo coperte di penne rugginose; tinte generali grigio-cenerine, lavate di rossiccio (*giov.*).

Lunghezza totale 1,ᵐ105; becco 0,ᵐ170; ala 0,ᵐ670; coda 0,ᵐ240; tarso 0,ᵐ280.

Abita Astracan e le coste del Mar Caspio, però come specie di rara comparsa; è propria dell'India centrale e settentrionale.

Quantunque il nome di *Ardea antigone*, Linnaeus 1758, sia anteriore a quello di *Grus collaris*, Boddaert 1787, ho preferito adottare il secondo, perchè ora l'*Ardea antigone* (*Antigone antigone*, Bp.) è riferita alla forma orientale dell'*Antigone collaris.*

Genere ANTHROPOIDES, Vieillot.

Testa piumata interamente; regione auricolare piumata ed ornata di un lungo ciuffo di penne a barbe divise; piume della base del collo ristrette, lanceolate, allungate e pendenti; remiganti 2ᵉ interne mediocremente allungate e lanceolate. Statura mediocre.

Una sola specie.

426. Anthropoides virgo (Linnaeus), *Damigella di Numidia.*

[*Damigella*].

Cervice, nuca, parte posteriore del collo e colorito generale di un cenerino-celestognolo; gola e collo, comprese le lunghe penne appuntite e pendenti sul petto, nero-profonde; dall'angolo posteriore dell'occhio un grosso ciuffo di penne bianche a barbe decomposte lunghe circa 0,ᵐ110, che si prolungano dietro la testa; remiganti secondarie interne cenerine, nerastre all'apice, molto più lunghe delle altre e piegate in basso; piedi neri (*ad.*). Tinte più opache; testa e collo di un cenerino-piombato; remiganti secondarie interne e penne pendenti sul petto più corte; ciuffi sulla parte laterale della testa più brevi e cenerognoli (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}880; becco 0,^{m}060; ala 0,^{m}430; coda 0,^{m}182; tarso 0,^{m}175.

Abita l'Europa meridionale, la Russia e la Spagna; comparve accidentalmente in Francia, nel Belgio, in Olanda, nella Germania, nella Svezia ed anche in Inghilterra (? *aufuga*). Si trova inoltre nell'Asia centrale sino alla Cina, svernando nell'Africa settentrionale e nell'India nord-occidentale. In Italia è specie molto rara ed accidentale; venne presa *dubbiosamente* nel Veneto, nel Piemonte ed in Toscana, e *positivamente* nel Napoletano, in Sicilia, a Malta ed in Dalmazia.

La *Balearica pavonina* (Linnaeus) o Gru pavonina comparve più volte nei Cataloghi Europei come presa in Inghilterra, *fide* R. Gray (? *aufuga*), poi in Sicilia (*Malherbe*), a Malta e Lampedusa (*Savi* e *Swainson*, nec *Wright*), ma nessuna cattura autentica ha avvalorato tali asserzioni. È specie propria dell'Africa occidentale, orientale ed equatoriale, che si tiene in domesticità non di rado, e dove vive benissimo. È tosto distinta per un grosso ciuffo sulla nuca di penne gialle setolose, filiformi, collo stelo volto a spira e per le caruncole e le membrane carnose, che porta sulle gote e sulla gola.

Sottordine HERODIONES - Aironi.

Becco allungato-cuneato, duro quasi dappertutto, coi margini taglienti, appuntito all'apice, talora uncinato o molto largo all'apice, largo verso la fronte (*cultirostre*); redini nude o piumate; palato desmognato; ossa nasali olorinali, schizorinali nelle *Plataleae;* ali ampie, larghe, lunghe, di 10 remiganti primarie; coda corta e quadrata, di 10 a 12 timoniere; piede insessore, cioè atto a posarsi sui rami degli alberi; diti lunghi e sottili in numero di quattro, i tre anteriori con membrane interdigitali rudimentali, il quarto libero, decisamente insistente od elevato.

Sono uccelli di grande statura, dal corpo compresso, la testa è piumata per intero, colla parte bassa del collo nuda, il becco, il collo e le gambe lunghe; la pterilosi si presenta speciale, perchè alcune famiglie sono fornite di *spolverini;* mutano una volta all'anno, però parziali cangiamenti di penne piccole ed ornamentali hanno luogo di primavera e le remiganti, quando sono fruste, possono essere cangiate ad ogni singola stagione (eccetto durante l'epoca delle cove). I pulcini nascono inetti e nudi, dimorano lungo tempo nel nido, incapaci di reggersi e di nutrirsi da sè, cure riservate ai genitori per un tempo considerevole.

Sono di abitudini semi-acquatiche e si nutrono di rettili, di pesci, d'anfibi, di molluschi e d'altre sostanze animali, che accalappiano camminando, colpendole col becco robusto; sono spesso gregarii, erratici o migranti. Nidificano in località svariate.

Questo sottordine cosmopolita consta di circa 60 generi con 160 specie, esso non è rappresentato nelle estreme regioni Artiche.

Famiglia ARDEIDAE, *Ardeidi.*

Becco più lungo della testa, diritto o quasi, cultrato, col culmine rialzato o rotondo, intaccato, ma non uncinato sulla mandibola superiore, che è fornita di un lungo

solco; narici aperte in un solco abbastanza distinto, basilari, lineari, comunicanti, pervie; remiganti secondarie interne di solito lunghe come le 1ᵉ ad ala chiusa; coda corta, di 10 a 12 penne, molli e larghe; tibie nude per un'estensione più o meno grande; tarsi scudettati sul davanti e talora all'indietro, ma più spesso reticolati all'indietro e sui lati; dito posteriore insistente e relativamente molto lungo, l'esterno con una larga membrana basilare, che è rudimentale nell'interno; unghia del dito mediano pettinata sul lato interno, quella del posteriore assai grande e curvata.

Testa stretta, allungata, piumata, colle redini nude; gli *spolverini* raggiungono in questa famiglia il massimo sviluppo in modo che ne sono presenti due o più paja; i *tratti* sono di solito molto stretti e si riscontrano sul collo, la regione posteriore dello stesso è nuda in basso, ma coperta esternamente dalle penne circostanti allungate.

Questi uccelli hanno abitudini marine, palustri, lacustri e fluviali e sogliono starsene lungamente in piedi posati su di una sola gamba, sicchè i loro piedi ed i diti talora si presentano *inter se* rispettivamente più grandi; alcune specie sono sedentarie, ma quelle che nidificano in regioni nordiche si portano d'inverno in latitudini meridionali; camminano con grande facilità e spesso si inoltrano nell'acqua, ove essa non è più alta delle loro lunghe gambe in cerca di cibo; il volo è lento, ma sostenuto e durevole; il loro grido è un forte gracidamento; nidificano in colonie sugli alberi, sui cespugli, sulle roccie o sulle canne, costruendo un nido rozzo e piatto formato di canne e di stecchi; le uova sono grosse, bluastre o verdiccie immacolate, di vario numero a seconda della grandezza dell'animale, da due a tre nelle specie più grandi, da cinque a sei nelle più piccole; gli adulti sono eguali nel colorito nel più dei casi e differenti dai giovani, tranne in alcuni generi, come il *Botaurus*, nei quali sono simili; il colore varia, alcuni sono bianchi, altri cenerini e scuri e portano penne ornamentali sulla testa, sul collo e sul dorso note sotto il nome di « egrette », che in alcune specie forniscono un ricercato oggetto di commercio, ma che sono presenti solo negli adulti in abito di primavera, mancando nelle altre epoche dell'anno e nei giovani.

Genere ARDEA, Linnaeus.

Becco lungo più del doppio della testa, forte, diritto, cultrato, con un solco laterale sul culmine e con un'intaccatura subapicale poco accennata sulla mandibola superiore ed i margini di entrambe seghettati; redini e spazio davanti agli occhi nudi; ali moderate, che arrivano quasi all'apice della coda, le prime quattro remiganti 1ᵉ subeguali, la 2ª e la 3ª le più lunghe, le tre prime intaccate internamente; coda di 12 penne, corta e quasi quadrata; gambe lunghe e sottili, nude sul terzo inferiore della tibia; tarsi scudettati sul davanti, reticolati all'indietro e sulle articolazioni; quattro diti, il posteriore insistente e diretto all'indietro, tre anteriori coll'esterno unito al mediano da una membrana distinta; unghie lunghe, curvate, quella del mediano pettinata dal lato interno.

Occipite ornato di un ciuffo con due o tre penne lunghe e strette, alcune penne allungate e filamentose in parte sul dorso, ma più che altro sulle parti anteriori

del collo, mancanti o rudimentali nei giovani; scapolari strette ed allungate; colorito generale cenerino, bianco, castagno e nero disposto per grandi masse.

Questo genere quasi cosmopolita, coll'eccezione delle estreme latitudini Artiche, è composto di 12 specie, delle quali tre si trovano anche in Europa, una di esse però affatto accidentalmente.

a) *Tarso decisamente più lungo del dito mediano con unghia; unghia del dito posteriore distintamente curvata e meno di metà del dito stesso* (gen. ARDEA, L., secondo *Sharpe*). Consta di 10 specie ed è quasi cosmopolita.

427. Ardea cinerea, LINNAEUS, *Airone cenerino.*

[*Airone*].

Colorito generale delle parti superiori cenerino-chiaro con le scapolari, le remiganti secondarie e le penne del paraptero molto strette, filiformi bianco-cenerino-perlate; fronte, parte centrale del pileo, guancie, gola e sottocoda bianchi; lati del pileo ed occipite neri, con un ciuffo di penne lunghe e pendenti, due delle quali sono inserite sulla nuca e sono più allungate delle altre, collo bianco tinto di cenerino e con numerose macchie nere sulla linea centrale anteriore; sulle parti inferiori del collo vi sono penne strette, lunghe, pendenti alcune immacolate, altre, e sono le più corte, con macchie nere; gastreo bianco, tranne i *lati del petto;* due lunghi spazi sui lati dell'addome neri; remiganti 1ᵉ nere; margine dell'ala bianco; cuopritrici inferiori delle ali *grigio-cenerognole* (*ad.*). Tinte generali cenerino-scure; centro del pileo bianco e cenerino; piume occipitali e le pendenti sul collo meno lunghe; collo e lati del petto cenerini, quest'ultimi con strie biancastre; parte bassa della gola e davanti del collo con lunghe e larghe strie longitudinali nere: gola ed addome biancastri (*giov.*).

Testa di *A. cinerea.* 1/4 gr. nat.

Lunghezza totale 1,ᵐ000; becco 0,ᵐ122; ala 0,ᵐ470; coda 0,ᵐ180; tarso 0,ᵐ150; dito mediano c. u. 0,ᵐ103.

Abita l'Europa, l'Asia, l'Africa e l'Australia, manca in America. In Italia è specie comune e stazionaria, ma più abbondante all'epoche del passo e durante l'inverno nelle provincie centrali, meridionali e nel Veneto. Nidifica in numerose colonie nei luoghi paludosi da maggio a luglio, al complesso dei nidi si dà il nome di *garzaie.*

428. Ardea melanocephala, VIGORS & CHILDREN, *Airone dal collo nero.*

Colorito generale delle parti superiori nerastro, tinto di cenerognolo sul mantello e sul dorso, colle scapolari allungate cenerino-perlate; lati, parte posteriore del collo e nuca neri, questa con due lunghe penne nucali grigio-lavagna; guancie

e gola bianche, quest'ultima in parte bianca alla base delle penne con strie e macchie nere nel resto: lunghe penne del davanti del collo grigio-perlate, alcune col centro nero; *lati del petto* e resto del gastreo di un grigio-cenerino uniforme; cuopritrici inferiori delle ali *bianche* (*ad.*). Più brunastro dell'adulto; testa nera; ciuffo occipitale meno lungo; parti superiori brunastro-cenerognole; parte posteriore del collo grigio-cenerognola; gastreo bianco, tinto di fulviccio sul davanti del collo che ha macchie nerastre e sui lati del petto, che hanno i centri bianchi (*giov.*).

Lunghezza totale 1,^{m}000; becco 0,^{m}154; ala 0,^{m}470; coda 0,^{m}180; tarso 0,^{m}173; dito mediano c. u. 0,^{m}110.

Abita le regioni dell'Africa tropicale ed è accidentale sulle coste Mediterranee d'ambo i lati. Comparve una volta in Provenza nel 1845 ed una seconda sul Piccolo Rodano, ma questa seconda cattura è poco accertata; pare sia stato colto anche in Ispagna (*Degland*). Mai comparve finora in Italia.

b) *Dito mediano molto lungo ed eguale al tarso in dimensioni; unghia del dito posteriore più lunga della metà del dito stesso e solo leggermente curvata* (gen. PYRRHERODIAS, Finsch & Hartlaub, secondo *Sharpe*). Due specie compongono questo genere, la seconda delle quali, detta *P. manilleusis*, venne recentemente distinta dallo Sharpe ed abita l'Asia orientale, la Penisola Malese e le Filippine.

429. Ardea purpurea, LINNAEUS, *Airone rosso.*

[TAV. XXXVI, fig. 3].

Parti superiori cenerino-scure, con le penne allungate e strette di un grigio-biancastro e di un rossiccio-chiaro; pileo nero-verdone, sull'occipite un ciuffo con due o tre penne allungate, sottili e pendenti; cervice e lati del collo rosso-fulvi, con una linea bianca centrale posteriore e due laterali nere; gola bianca; penne della base del collo lunghe, strette, pendenti, bianco-ceciate all'apice, fulviccie alla base, quelle sul davanti del collo rossigno-fulviccie, biancastre sulla linea centrale e con numerose e larghe macchie allungate nerastre; lati del petto ed addome castagni, col centro delle dette regioni in gran parte nerastro; coda, fianchi e calzoni rossicci (*ad.*). Parti superiori cenerino-nerastre, cioè con strie allungate nere e un margine assai largo bajo-lionato vivace; pileo nerastro anteriormente, nel resto castagno-vivo, le due o tre penne occipitali o mancanti o assai corte; collo fulvo-rossiccio-chiaro con grandi macchie allungate nerastre, i lati rossicci senza la stria nera centrale e le due laterali, penne della base del collo dello stesso colore, ma più larghe e più corte e così le filiformi delle parti superiori, che sono mancanti o quasi; parti inferiori bianco-fulve, con poche macchie allungate nerastre (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}900; becco 0,^{m}112; ala 0,^{m}380; coda 0,^{m}120; tarso 0,^{m}130; dito mediano c. u. 0,^{m}130.

Abita l'Europa centrale e meridionale, spingendosi fino all'Asia centrale; sverna nell'Africa e nel Madagascar; compare irregolarmente durante la buona stagione nell'Europa settentrionale. In Italia è specie molto abbondante all'epoche del passo e come nidificante in colonie nel maggio e nel giugno, riparte in settembre. Il fatto della sua ibernazione in Sicilia (*Doderlein*) ed in Sardegna (*Lepori*) merita conferma.

Genere HERODIAS, Boie.

Becco lungo, piuttosto sottile, coi margini delle mandibole interi ed una intaccatura subterminale sulla superiore; parte nuda della tibia più estesa, pari alla metà superiore della tibia stessa.

Color dominante bianco-puro, talora per intero; collo molto lungo e sottile; occipite senza ciuffo, ornato negli adulti in date stagioni di qualche penna stretta, appuntita e pendente che si osserva anche sul basso dorso, così il dorso ha un enorme cumulo di penne lunghe a barbe rade e filiformi e con lo stelo lungo, arricciato e volto all'in su verso l'apice; le dette penne ornamentali sono note sotto il nome di *egrette* ed il loro complesso sulle parti superiori viene chiamato *treno dorsale*, tutte queste penne sono mancanti o poco sviluppate negli adulti in abito d'autunno e nei giovani.

Queste sono le particolarità che distinguono le *Herodias* dal gen. *Ardea*, del quale hanno eguali le abitudini ed il modo di vita.

Si conoscono cinque specie appartenenti a questo genere, che alcuni Autori dividono nei due nominati *Herodias* e *Garzetta*.

a) *Becco più corto del dito mediano con unghia* (1); *nessun ciuffo sull'occipite, che porta però alcune penne speciali, poco allungate e pendenti* (gen. Herodias, Boie). Genere cosmopolita, composto di tre specie.

430. Herodias alba (Linnaeus), *Airone bianco maggiore.*

[**Egretta alba** (L.); *Airone bianco, Sgarza*].

Bianco di neve, colle penne dell'occipite alquanto allungate e quelle della parte anteriore del basso collo lunghe ed appuntite; sul dorso 40 penne (nei soggetti più completi) con lo stelo lunghissimo, arricciato e rivolto all'in su nella porzione apicale e con le barbe rade, lunghe, filiformi, che si estendono oltre la coda; becco nero; spazio perioftalmico nero-olivastro; piedi nerastri (*ad. in prim.*). Mancano le lunghe penne dorsali o ve ne sono in minor copia; il bianco del piumaggio leggermente tinto di gialletto; penne del basso collo più corte; becco giallo, nerastro all'apice (*ad. in aut.* e *giov.*).

Lunghezza totale da 1,^{m}050 a 1,^{m}120; becco da 0,^{m}120 a 0,^{m}140; ala da 0,^{m}400 a 0,^{m}460; coda da 0,^{m}150 a 0,^{m}190; tarso da 0,^{m}160 a 0,^{m}215; dito mediano c. u. 0,^{m}110 (in media).

Abita l'Europa meridionale fino all'Asia centrale e verso sud l'Africa, l'India ed il Burma. Questa specie si è fatta ora scarsa nelle paludi dell'Ungheria, della Dobrugia e di altri paesi orientali d'Europa pell'enorme strage fattane a scopo commerciale. In Italia è uccello di passo invernale, i primi si vedono nel Veneto in agosto e vi si trattengono sino a maggio. In alcuni punti della Laguna di Venezia (Burano) sono abbastanza frequenti; vivono in branchi numerosi, che arrecano no-

(1) Nei soggetti, che esaminai, riscontrai inesatto questo carattere dato dallo Sharpe.

tevolissimi danni alle coltivazioni di pesce; è sempre specie estremamente localizzata, così non è molto rara in Sicilia, in Sardegna e nelle Puglie; altrove, ma sopratutto nelle provincie nord-occidentali, è rarissima. Non nidifica.

L'*H. melanorhyncha* del Bonaparte, citata da questo Autore tra gli uccelli di Sicilia, deve riferirsi agli individui a becco nero dell'*H. alba*.

b) *Becco più lungo del dito mediano con unghia; nessun ciuffo occipitale, ma poche penne speciali, molto allungate e pendenti* (gen. GARZETTA, Kaup). Due specie, una delle quali [*Garzetta nigripes* (Temm.)] abita Giava, le Molucche e l'Australia.

431. Herodias garzetta (LINNAEUS), *Garzetta*.

[**Egretta garzetta** (L.); *Sgarzetta*].

[TAV. XXXV, fig. 9].

Bianco di neve con le penne dell'occipite allungate, comprese due lunghe circa 0,^{m}170, pendenti e lanceolate; parte anteriore del basso collo con penne giallastre lunghe, sottili e pendenti; sul dorso molte penne con lo stelo lungo, filiformi, con rade barbe e che giungono al di là della coda; spazio perioftalmico blu-piombato; becco nero, giallastro alla base; tarso nero; diti gialli (*ad. in prim.*). Mancano le lunghe penne sull'occipite e sul dorso (*ad. in aut.*). Mancano le penne lunghe sul basso collo; diti nerastri (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}600; becco 0,^{m}090; ala 0,^{m}290; coda 0,^{m}100; tarso 0,^{m}105; dito mediano c. u. 0,^{m}075

Abita l'Europa meridionale, ove diminuisce sempre più per la caccia spietata, cui vien fatto segno a scopo commerciale; si estende fino alla Cina ed al Giappone, all'India e Ceylan, alle Filippine, alla Penisola Malese e a tutta l'Africa. In Italia è specie di passo ed anche estiva; in Sardegna ed in Sicilia sarebbe stazionaria, ma è sempre più copiosa di primavera. Di solito è poco abbondante, in talune delle provincie nord-occidentali rara, comune nelle Isole maggiori ed in Puglia, scarsa nel Veneto.

Questa specie può rialzare completamente l'abbondante treno dorsale (*Lilford*), ciò che non fu osservato nell'*H. alba*.

L'*H. xanthodactyla* del Rafinesque e l'*H. egrettoides* del Cara devono riferirsi a questa specie. La *Mesophoyx intermedia* (Hasselt) fu citata dal Temminck sotto il nome di *Ardea intermedia* come comparsa in Sicilia, ma tale notizia basa su inesatte informazioni (*Schlegel*), secondo lo Schembri essa dovrebbe riferirsi nei riguardi di Malta al *Bubulcus lucidus*, ciò che mi sembra strano, data la differente statura ed il piumaggio di tipo affatto dissimile. La vera *M. intermedia* abita l'Asia dall'India alla Cina ed all'Arcipelago Malese; ha un ciuffo sulla testa ed un treno dorsale immensamente sviluppati, il piumaggio è bianco col becco nero.

Genere BUBULCUS, BONAPARTE.

Becco relativamente breve, più corto del dito mediano con unghia, colla mandibola superiore ovunque curvata e l'intaccatura subapicale indistinta; porzione nuda della tibia minore della metà della sua lunghezza.

Gambe e collo poco lunghi; piumaggio bianco, tinto di rossiccio o d'aranciato in varie parti; le piume dell'occipite, quelle del gozzo e le dorsali lunghe e filiformi; statura piuttosto piccola; becco giallo; sessi eguali, giovani poco differenti.

Questo genere consta di due specie. Hanno abitudini diurne; nidificano in colonie; frequentano le praterie, ove pasturano le truppe di bufali e si posano anche sul loro dorso, nutrendosi degli insetti e dei vermi che quegli animali scoprono camminando e il nome di *Bubulcus* deriva da tali abitudini.

432. **Bubulcus lucidus** (Rafinesque), *Airone guarda-buoi.*

[**Bubulcus ibis** (L., *partim*); *Sgarza guarda-buoi*].

Bianco-candido, con le lunghe penne del pileo che ricadono sulla cervice, le lunghe del gozzo e l'abbondante treno ornamentale sul dorso di un rosso-lionato; mento, gola e davanti del collo tinti di vinato; becco giallo; piedi gialli misti a nerastro (*ad. in prim.*). Manca il treno ornamentale del dorso; cervice rossiccia; colorito generale bianco-rossiccio (*ad. in aut.*). Come gli *adulti in autunno;* pileo, cervice e dorso leggermente fulvicci (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}470; becco 0,^{m}060; ala 0,^{m}265; coda 0,^{m}097; tarso 0,^{m}078; dito mediano c. u. 0,^{m}079.

Questa specie abita l'Europa meridionale, cioè la Spagna ed il Portogallo; nel Nord fu presa solo in Inghilterra e le sue catture nella Russia meridionale, nella Slavonia, nella Grecia ed in Francia sono assai rare; la vera patria sarebbe l'Africa ed il Madagascar, in Asia si trova fino nelle regioni centrali. È accidentale e molto rara in Italia; venne finora colta nel Piemonte, nel Nizzardo, in Liguria, in Toscana, nelle Puglie, in Sardegna, in Sicilia ed a Malta. Non so però se tutte queste catture siano bene accertate; più volte vidi dei *sedicenti B. lucidus*, che invece erano vere e proprie Garzette.

Il Giglioli ha citato fra le specie italiane il Guarda-buoi indiano (*B. coromandus*, Bodd.) su di un esemplare ucciso dal Comba in Piemonte. Però la notizia non sembra del tutto sicura (*Salvadori*); anche il Malherbe l'aveva indicata, su dubbiose referenze, tra gli uccelli di Sicilia. È specie di poco diversa dal *B. lucidus*, che rappresenta nell'Asia orientale e meridionale e del resto non fu mai presa in Europa.

Genere **ARDEOLA**, Boie.

Becco diritto, uguale in lunghezza al dito mediano con unghia, meno del doppio della testa, le due mandibole seghettate poco apparentemente nella porzione apicale, coi solchi sulla superiore quasi nulli e basilari; tibie nude sul terzo inferiore; tarso più corto del dito mediano con unghia.

Colori dominanti lionato-chiaro e bianco; becco bicolore; penne della cervice strette ed allungate, quelle della nuca ornamentali e pioventi sulla parte posteriore del collo, che è coperto di piumino; treno ornamentale sul dorso sviluppatissimo; penne dei lati del collo allargate, dirette all'indietro, quelle del gozzo ornamentali; sessi uguali, adulti differenti dai giovani.

Amano le paludi: raramente si posano sugli alberi; hanno abitudini migra-

torie; quattro o cinque specie compongono questo genere proprio al Mondo Antico, di queste una sola è anche Europea.

433. Ardeola ralloides (Scopoli), *Sgarza ciuffetto.*

[Tav. XXXVI, fig. 5 e 6].

Collo, gozzo, lati del petto e scapolari di un giallo più o meno dorato, colle penne della testa e della nuca assai lunghe e pendenti sul collo, con stretti margini nerastri che divengono submarginali sulle più lunghe occipitali, le quali sono bianche nel resto; dorso con le penne molto lunghe ed a barbe distinte di un rossigno-ametistino; ali, groppone, gola, gozzo, basso addome e coda di un bianco-puro; becco nero nel terzo apicale, cenerognolo-bluastro nel resto (*ad. in prim.*). Come gli *adulti in primavera:* lunghe penne del pileo e della cervice meno sviluppate, quelle della nuca come quelle del pileo e non tanto lunghe; cuopritrici alari lavate di ocraceo; dorso, scapolari e remiganti 2e interne di un bianco-gialliccio (*ad. in aut.*). Simili; steli delle remiganti primarie nerastri; coda lavata di bruno all'apice (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m450; becco 0,m069; ala 0,m235; coda 0,m085; tarso 0,m060; dito mediano c. u. 0,m070.

Abita le contrade del Mediterraneo e l'Europa centrale, estendendosi fino al Mar Caspio e d'inverno l'Africa; è accidentale nell'Europa settentrionale. In Italia è specie di passo, più abbondante di primavera (aprile e maggio) e rara di autunno (settembre), tranne in Sicilia (*Doderlein*) ed in Puglia (*De Romita*), ove sarebbe egualmente comune alle due epoche del passo. Sembra nidificare in Sicilia e nel Piemonte e forse raramente nel Veneto. È abbastanza frequente, ma non egualmente distribuita; si presenta più sparsa nelle provincie centrali e nelle meridionali. L'*A. soloniensis*, Gm. citata dal Risso sarebbe riferibile a questa specie (*Giglioli*) [1].

Genere ARDETTA, G. R. Gray.

Becco quasi diritto, poco distintamente seghettato, sottile, appuntito, col culmine intaccato nella porzione subapicale ed un po' piegato all'ingiù; 2a remigante primaria la massima; coda di 10 penne, molli e corte; gambe corte, piumate fino quasi al tarso; dito mediano con unghia subeguale al tarso.

Le *Ardettae* come i *Botauri* hanno due paia di *spolverini*, mentre i veri Aironi ne hanno tre; adulti differenti tra loro e dai giovani; piumaggio distribuito in grandi masse; statura piccola; penne dell'occipite allungate in forma di ciuffo corto, appuntito, che non copre la parte posteriore del collo, che è nuda; quelle dei lati del collo allungate, larghe, rivolte all'indietro; quelle del gozzo lunghe, appuntite, pendenti; manca il treno ornamentale sul dorso; corpo molto compresso.

È un genere cosmopolita composto di 10 specie, che mancano nell'estremo Nord; sono paludicoli ed hanno abitudini piuttosto notturne, restando durante il giorno nascosti nel più fitto delle paludi: si posano spesso sugli alberi; le loro uova sono bianco-bluastre.

---

[1] Il *Butorides virescens* (L.) sembra essere stato ucciso una volta nella Gran Bretagna (*Ch. Sawle*) nell'ottobre 1889. Abita l'America settentrionale, la Centrale, Panama e il Venezuela.

434. Ardetta minuta (Linnaeus), *Tarabusino.*

[*Nonnotto*].

[Tav. XXXVI, fig. 10, 11 e 12].

Parti superiori di un nero-verdone, eccetto la parte posteriore del collo nuda, ma nascosta dalle penne laterali isabella-rossiccie; le piccole cuopritrici delle ali ceciato-unicolori; le medie e le grandi lavate di grigio; lati della faccia rossiccio-vinati; parte anteriore del collo e gastreo ceciati; lati della gola ed addome brunastri; penne dei lati del petto nere nel mezzo, con largo margine ceciato (*mas. ad.*). Parti superiori nero-brune; le penne del dorso, le scapolari, le remiganti 2ᵉ interne castagno-brune, fulviccie sui margini; lati della faccia rossigni, quelli del collo quasi castagni; gola, collo, petto e fianchi con strie centrali nerastre (*femm. ad.*). Simile; parti superiori più opache e brunastre coi margini più rossicci e più larghi; cuopritrici alari col centro scuro; strie sul gastreo più numerose e più larghe (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ250; becco 0,ᵐ048; ala 0,ᵐ148; coda 0,ᵐ055; tarso 0,ᵐ015; dito mediano c. u. 0,ᵐ046.

Abita l'Europa centrale e meridionale fino all'Asia centrale ed all'India nord-occidentale; è di comparsa irregolare nell'Europa settentrionale; sverna nell'Africa. In Italia è specie estiva e di passo, abbondante ovunque. Nidifica in maggio e nel giugno.

L'*Ardeirallus Sturmi* (Wagl.) fu indicato dal Bonaparte e susseguentemente dal Degland & Gerbe come comparso nei Pirenei. Tale notizia è certamente infondata; questa specie abita gran parte dell'Africa.

Genere BOTAURUS [1], Brisson.

Come nel gen. *Ardetta*. Becco alquanto più lungo della testa, forte, mandibola superiore curvata all'ingiù, con intaccatura subapicale e pettinata indistintamente; remiganti 2ᵉ interne lunghe quanto le 1ᵉ, le tre prime primarie eguali e le più lunghe; gambe di moderata lunghezza; tibia nuda sul terzo inferiore; diti lunghi specialmente il posteriore, che è articolato sull'interno ed insistente; unghie lunghe e forti specialmente quella del dito posteriore, che è molto curvata e subeguale al dito stesso.

Collo abbastanza lungo; statura discretamente elevata; piumaggio fitto e molle a tacche, a strie ed a zig-zags scuri; penne dell'occipite allungate, larghe e ottusamente quadrate all'estremità; quelle sui lati del collo e sul gozzo molto allungate, le prime dirette obliquamente all'indietro così da coprire la parte posteriore del collo, che è nuda e solo rivestita di piumino molle, le seconde formano un ampio ciuffo pendente sul petto; nessun treno ornamentale sul dorso.

Cinque specie compongono questo genere cosmopolita, una di esse è Europea, una seconda vi giunge di quando in quando. Hanno abitudini più notturne che diurne, cibandosi di notte e sul crepuscolo; paludicoli e indolenti, amano starsene

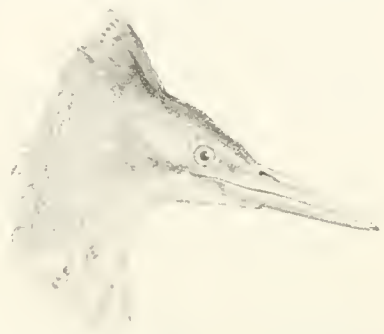
[1] *Botaurus*, Brisson, 1760; *nec*, Stephens, *in* Shaw, 1819.

lungamente immobili nel più folto delle canne; i sessi sono uguali ed i giovani leggermente differenti dagli adulti. Il loro nome deriva dall'ululato che emettono specialmente di notte e sul quale si formularono le più strane credenze.

435. Botaurus stellaris (Linnaeus), *Tarabuso.*

[Tav. XXXVI, fig. 4].

Pileo nero uniforme, con le piume più lunghe ed erettili terminate di fulviccio; un mustacchio bruno-nerastro passa sotto l'occhio e inquadra solo lateralmente la gola, che è bianco-gialletta; tinte generali fulvo-ceciate, più vive sul collo con numerose fascie e macchie irregolari scure, più grandi e del tutto nere sul dorso e sulle scapolari, bruno-nere sui lati del petto e sulle parti inferiori, rosso-brune picchiettate di nero sulla gola, sulle lunghe penne pendenti sul davanti del collo e sulla linea centrale del petto; cuopritrici alari a zig-zags neri e bruni su fondo fulvo più o meno rossiccio e ceciato; ala bastarda, 1e cuopritrici e remiganti con fascie a zig-zags bruno-nerastri e rossiccio-scuri (*ad.*). Le tinte fulve sono meno accentuate e le nere più brunastre (*giov.*).



Testa di *B. stellaris*, 1/1 gr. nat.

Lunghezza totale 0,m710; becco 0,m070; ala 0,m350; coda 0,m120; tarso 0,m097; dito mediano c. u. 0,m120.

Abita le parti temperate dell'Europa e della Regione Paleartica in generale, nonchè l'India nord-occidentale, Burma ed è di comparsa irregolare nel nord dell'Europa. In Italia è specie sedentaria nel Veneto, nelle provincie centrali, nelle meridionali e nelle Isole; però è più comune all'epoche del doppio passo. Nidifica ovunque vi siano estese paludi, ed è in generale discretamente abbondante.

436. Botaurus lentiginosus (Montagu), *Tarabuso americano.*

Si può tosto distinguere dal comune *B. stellaris* pella sua testa bruno-nerastra uniforme; pelle parti superiori bruno-rossiccio-scure variegate ed a zig-zags fulvo-gialletti e bruno-nerastri; pell'ala bastarda, pelle primarie cuopritrici e per le remiganti grigio-lavagna uniformi, coll'apice rossiccio; per la statura minore.

Lunghezza totale 0,m610; becco 0,m078; ala 0,m280; coda 0,m114; tarso 0,m092.

Abita l'America settentrionale e la centrale; dal Circolo polare Artico, ove è però rara, giunge d'inverno fino al Guatemala. Accidentale in Europa. Dal 1804 ne vennero presi almeno trenta esemplari nelle Isole Britanniche ed è strano che questa specie americana fu descritta dal Montagu su di un soggetto preso nel 1804 nel Dorsetshire! Non comparve mai sul continente Europeo e venne colta una volta in Groenlandia nel 1869.

Genere NYCTICORAX, Rafinesque.

Come nel genere *Ardea*. Becco subeguale alla testa, forte, quasi diritto, solo leggermente curvato verso l'apice del culmine, che ha un'intaccatura subapicale e i margini interi; solchi nasali profondi; tibia reticolata, nuda su di un quarto di estensione; gambe mediocri; tarso subeguale al becco ed al dito mediano senza unghia o di poco più corto, reticolato in gran parte anche sul davanti.

Adulti eguali, ma distinti dai giovani; nuca con un ciuffo e fornita di due o tre penne ornamentali, cilindriche, a barbe riunite, pendenti, che giungono talora quasi fino alla base della coda; nessun treno ornamentale dorsale; penne del gozzo allungate e pendenti.

Sono cosmopoliti, ma non si trovano nelle alte latitudini Nordiche; se ne conoscono otto specie delle quali una Europea, sono paludicoli e di abitudini quasi del tutto notturne, da ciò il loro nome (*Nycticorax* = Corvo di notte).

437. Nycticorax nycticorax (Linnaeus), *Nitticora*.

[**Nycticorax griseus** (L.); *Corvo di notte*].

[Tav. XXXVI, fig. 7, 8 e 9].

Pileo con un ciuffo, dorso e scapolari di un nero-verdone; sull'occipite tre lunghe penne cilindriche, sottili, pendenti, bianche, che nei soggetti del tutto completi giungono anche fino alla base della coda; fronte, sopracciglio, gola e parti inferiori bianche, tinte di cenerino sui lati; ali e coda cenerine, tinte di verdastro sulle remiganti 2ᵉ (*ad. in prim.*). Mancano le tre penne occipitali (*ad. in aut.*). Ciuffo del pileo e collo nerastri, tinti di lionato sul centro delle penne; dorso e ali cenerino-brunastre, con grandi macchie a goccia bianche più o meno fulviccie e più distinte sulle cuopritrici; gola ed addome bianchi; collo e petto bianco-fulvicci, con strie e margini brunastri e coi lati del corpo tinti di cenerino; coda cenerina, terminata di biancastro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ580; becco 0,ᵐ077; ala 0,ᵐ320; coda 0,ᵐ110; tarso 0,ᵐ075; dito mediano c. u. 0,ᵐ089; dito mediano s. u. 0,ᵐ076.

Abita l'Europa centrale e meridionale sino all'India, alla Cina, al Giappone, l'Arcipelago della Sonda, l'Africa e l'America centrale e settentrionale, sino all'Equatore ed alla Columbia ed è d'irregolare comparsa nell'Europa settentrionale. In Italia è specie di passo ed estiva; nidifica nel Veneto, in Lombardia, nel Trentino ed in Sicilia, ma ciò non succede del tutto regolarmente; è invernale in Sardegna e forse in Sicilia, sicchè sarebbe anche uccello sedentario ed è abbastanza abbondante, specialmente di primavera.

Famiglia CICONIIDAE, *Ciconidi*.

Distinta dalla famiglia *Ardeidae* pei seguenti caratteri:

Becco diritto sulla linea del culmine o appena leggermente curvato; solchi nasali quasi nulli; diti uniti da palme abbastanza sviluppate alla base e che li

marginano fino alle unghie, ciò che è più deciso nell'esterno; il dito posteriore non insistente, ma elevato al di sopra del piano degli anteriori; unghia del dito mediano ottusa, intera, non seghettata. Mancano gli spolverini.

Appartengono per la maggior parte al Mondo Antico, tre specie su 19 essendo proprie all'America. Abitano le paludi, i prati ed i campi presso le acque, le rive dei fiumi; abilissimi volatori imprendono lunghi viaggi a rilevanti altezze, soffermandosi allora anche in località aride e montuose; sono straordinariamente scaltri e di difficile approccio; collocano il grosso nido, composto di stecchi e di grosse erbe, sugli alberi, sulle roccie, sui fabbricati anche nell'interno delle città e le loro uova sono bianche e ruvide; si nutrono di piccolissimi mammiferi, di rettili, d'anfibi e di insetti.

Genere CICONIA, Brisson.

Becco molto più lungo della testa, diritto, leggermente intaccato presso l'apice della mandibola superiore, forte, appuntito, conico e duro; narici quasi basilari, ovali, inserite longitudinalmente in una piccola depressione allungata nell'integumento corneo; redini e contorno dell'occhio nudi; ali piuttosto grandi, un po' più corte della coda, la 1ª remigante primaria più corta della 2ª, la 3ª e la 4ª le più lunghe, le 2ª più interne quasi eguali alle 1ª; coda corta e leggermente rotondata, colle sue cuopritrici inferiori di tipo usuale; gambe lunghe; tibia nuda per circa metà lunghezza e reticolata tutt'attorno come il tarso, che è lungo; piedi con quattro diti piuttosto corti, scudettati, eccetto alla base che è reticolata, i tre anteriori riuniti nella parte basilare da una membrana fino alla 1ª articolazione e che poi li margina strettamente sino alle unghie, il posteriore elevato poggia a terra soltanto con l'unghia; unghie larghe, corte ed ottuse.

Sessi eguali; piumaggio compatto, discretamente fitto; piume del mento che si avanzano in un angolo acuto sulla membrana intermandibolare; quelle del gozzo allungate, appuntite e che formano un ciuffo pendente sul petto.

Tre specie, due delle quali nidificano in Europa, la terza nell'Asia orientale.

438. Ciconia ciconia (Linnaeus), *Cicogna bianca.*

[**Ciconia alba**, Bchst.; *Cicogna*].

Del tutto bianco, eccetto le remiganti, l'ala bastarda, le cuopritrici primarie e le grandi e le scapolari posteriori di un nero a riflesso porporino o verdone; contorno dell'occhio, pelle nuda della gola presso il becco, della parte alta della gola, becco e piedi di un rosso-cinabro (*ad.*). Bianco meno puro; tinte nere che volgono al nero-scuro e con minore lucentezza metallica; becco e piedi di un rosso-nerastro (*giov.*).

Lunghezza totale da 1,^{m}200 a 0,^{m}980; becco da 0,^{m}190 a 0,^{m}170; ala da 0,^{m}570 a 0,^{m}530; coda da 0,^{m}280 a 0,^{m}250; tarso da 0,^{m}210 a 0,^{m}185. È specie molto variabile nelle dimensioni.

Abita l'Europa tranne le parti molto nordiche, estendendosi verso oriente

sino all'Asia centrale; sverna nell'Africa e nell'India settentrionale. In Italia è specie di passo regolare, ritenuta molto più rara di quanto in realtà non sia, perchè i branchi s'abbassano soltanto di rado. Il passaggio primaverile è più copioso dell'autunnale, che è sempre molto scarso. Nel Veneto non è difficile vengano uccise in montagna ed in collina; sembra che qualcuna sverni in Sicilia e che nidifichino talora nel Veneto ed in Lombardia, fatti però che meritano conferma. Oltre che all'epoche del passo n'ebbi nel giugno e nell'ottobre dal Veneto ed in novembre dalla Sardegna; è uccello in generale poco frequente.

Testa di *C. ciconia*, circa $^1/_4$ gr. nat.

439. Ciconia nigra (Linnaeus), *Cicogna nera.*

[Tav. XXXVI, fig. 1 e 2].

Colorito generale nero-verdone cangiante in porporino ed in paonazzo-vivace, specialmente sulla testa e sul collo; addome, sottocoda ed ascellari bianche; redini, circolo oftalmico, pelle nuda della gola, becco e piedi di un rosso-cinabro (*ad.*). Nero meno lucido e con minori riflessi, tendente al bruno più che altro sulla testa e sul collo, che sono sparsi di numerose macchie apicali biancastre, nonchè sul petto le cui penne hanno marginature bruno-biancastre; becco, piedi e spazi nudi olivastri (*giov.*).

Lunghezza totale 1,^{m}030; becco 0,^{m}175; ala 0,^{m}550; coda 0,^{m}210; tarso 0,^{m}180.

Abita l'Europa, verso Nord giungendo sino alla Svezia meridionale, verso oriente sino alla Mongolia ed alla Cina; sverna nell'Africa e nell'India. In Italia è specie di passo, ma rara, in alcune provincie anche più della Cicogna bianca, come nel Veneto; è sempre più facile averla d'autunno che di primavera e non è attendibile la notizia alla sua nidificazione da noi.

Lo *Sphenorhynchus Abdimii* (Lcht.) dell'Africa fu annoverato pella Spagna (*Secane*), ma la notizia non è del tutto sicura, come l'altra data dal Costa della comparsa di un *Leptoptilus dubius* (Gmelin) presso Napoli a Castelvolturno. Ma, come osserva il Conte Salvadori, egli lo descrive di 7 piedi d'altezza con lunghe penne sul petto, che i Marabou non hanno mai in quelle parti, ma solo sul sottocoda ed inoltre se tale individuo fosse stato un *Leptoptilus* esso avrebbe dovuto appartenere all'africano *L. crumeniferus* (L.) e non all'asiatico *L. dubius*.

Famiglia IBIDIDAE, *Ibididi.*

Becco di forma variabile; testa talora parzialmente nuda (*ad.*) o coperta di piumino (*giov.*); ali più o meno rotondate, con le remiganti 2^a interne assai lunghe; coda di 12 penne larghe e corte; tibie nude per un lungo tratto; tarso reticolato, talora scudettato sul davanti; diti quattro, tre anteriori e palmati alla base, il po-

steriore allungato, insistente e che tocca terra; unghia del dito mediano intera, non pettinata completamente, ma fornita di profonde incisioni laterali.

Colore variabile, in alcuni tipi bianco-puro; sessi uguali, giovani differenti dagli adulti; corpo piccolo, gambe e collo lunghi; non sono forniti di spolverini; alcune specie presentano tinte metalliche e brillanti colori; mutano completamente d'autunno, e di primavera cangiano soltanto le piccole penne della testa; la statura è variabile, talora elevata.

Hanno abitudini palustri, frequentando però anche le lagune, i laghi ed i fiumi e sono abitanti dei paesi caldi. Si dividono in una ventina di generi con 35 specie, due delle quali si mostrano in Europa.

Genere PLEGADIS, Kaup.

Becco simile a quello dei Chiurli, lungo e sottile, largo alla base, ovunque arcuato, depresso all'apice, con un solco distintissimo e completo sulla mandibola superiore; narici superiori, basilari, elittiche, strette; nudi il mento, le redini e la parte più alta delle guancie sotto la linea anteriore dell'occhio; ali mediocri, che non sorpassano la coda, la 1ª remigante primaria più corta della 2ª e della 3ª, che sono le maggiori; coda di 12 penne, mediocremente quadrate; gambe alquanto lunghe, nude nella metà inferiore; tarso scudettato sul davanti, poco più lungo del dito mediano con unghia; diti quattro, il posteriore insistente, i tre anteriori uniti alla base da una membrana, più sviluppata nell'interno; unghie appuntite, aguzze, con quella del dito mediano quasi diritta e con incisioni profonde sul lato interno.

Collo lungo e sottile, piume della testa acuminate a ciuffo corto, quelle della nuca strette; statura piuttosto elevata. Tinte brillanti, sessi eguali, adulti differenti dai giovani; hanno abitudini migratorie e vanno riuniti in grandi branchi; nidificano in colonie nell'estese paludi, depositando uova verdi o bianche, macchiate di bruno-rossiccio.

440. Plegadis falcinellus (Linnaeus), *Mignattajo.*

[Tav. XXXV, fig. 6 e 7].

Alto dorso, collo, piccole cuopritrici, scapolari (tranne all'apice verdi) e parti inferiori rosso-castagne; parte anteriore del pileo, basso dorso e coda color nero-verdone, cangiante in porporino-bronzato e verde (*ad. in prim.*). Simile, testa e collo striati di bianco e di nero (*ad. in aut.*). Testa, collo e parti inferiori bruno-nerastre, colle penne della testa e della gola striate e macchiate di biancastro, però meno decisamente che negli adulti in inverno (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}630; becco 0,^{m}140; ala 0,^{m}310; coda 0,^{m}115; tarso 0,^{m}094.

Abita l'Europa meridionale, spingendosi verso oriente sino all'India, la Cina, l'Australia, l'Africa, gli Stati Uniti orientali e Giamaica. In Italia è specie di passo regolare, più o meno abbondante secondo gli anni e non egualmente distribuita; rara nelle provincie settentrionali, comune nelle meridionali, nidifica in Sicilia e sembra svernare in Sardegna (*Cara*, *Lepori*), la notizia però merita conferma, il

Conte Ninni n'ebbe uno dal Padovano nel gennaio 1871; è sempre molto meno abbondante nel passo autunnale.

Una specie singolare di questa famiglia apparve recentemente nei trattati di Ornitologia Europea come propria al nostro continente, quantunque ora del tutto estinta; intendo parlare del *Comatibis eremita*, meglio detto *Geronticus eremita* (L.). Venne citata da Autori relativamente antichi, quali il Gesner, Albino, Brisson, Jonstonus, Willughby, Barrère, Latham, Bechstein, etc., e la specie fu descritta da Linneo [1] col nome di *Upupa Eremita* — *Corvus sylvaticus*, Gesner e l'*habitat: Helvetia*. Sembra che l'Ibis dalle guancie rosse abitasse la Baviera, la Stiria, la Lorena, la Dalmazia e sul Lago Maggiore, e che vi sia scomparso del tutto sino dalla fine del secolo decimottavo (1700). Per quanto si riferisce alla Baviera, alla Stiria, alla Svizzera io non posso oppormi alle generali vedute, quantunque trovi strano che un uccello di abitato assai limitato e più che limitato, raro nei pochi paesi d'Africa e d'Asia ove venne trovato, fosse anche proprio di regioni così lontane, come quelle citate dell'Europa centrale. Pel Lago Maggiore io ritengo che trattisi del *Phalacrocorax*, difatti tanto colà, che sul Lago di Como, nel Veneto ed a Comacchio si dà il nome di *Corvo marino* (Sea-Raven) alle specie del gen. *Phalacrocorax* ed in questo caso al *Ph. carbo*, che di tanto in tanto compare, specialmente a Comacchio, nell'Estuario Veneto e sul Lago di Garda, e tale nome è in generale noto ai cacciatori. Per l'Illirico (Dalmazia) riferisco le parole del mio ottimo amico Prof. Brusina: Di recente si lesse col massimo interesse il bel lavoro di Rothschild, Hartert e Kleinschmidt, col quale dimostrarono, che l'africano ed asiatico *Geronticus*, o *Comatibis eremita* abitava tempo addietro anche l'Europa, e nella stessa anche l' « Illirico ». I detti tre Autori dimostrano cioè, che l'uccello descritto e figurato dall'Aldrovandi e del quale dice: *Phalacrocorax ex Illyrico missus*, vada cogli altri esemplari, descritti dall'Italia, dalla Svizzera, dalla Stiria, identificato al *Comatibis eremita*. In base a questo loro lavoro ho rivendicato il *Geronticus eremita* per la fauna slavo-meridionale e ne ho scritto nel giornale letterario-scientifico croato « Prosvjeta », accettando del tutto il loro modo di vedere, che deve dirsi molto attraente. Trovo opportuno qui di aggiungere, che senza pretender punto di sciogliere la questione, oggi sono più propenso a credere, che l'Aldrovandi ebbe piuttosto dall' « Illirico » il vero e solito *Phalacrocorax* [2]. Al mio modo di vedere si oppone la figura dataci dall'Aldrovandi, dal becco ben più lungo e curvo, dai piedi più alti e senza membrana, dal ciuffo più discendente: ma tutta la figura è rozza ed è perciò dubbio se corrisponda. I disegnatori d'allora spesso copiavano, o ligi si tenevano a figure d'opere anteriori, e ben più di rado tenevano il modello sott'occhio. È certo che i Marangoni comuni ancora, erano allora ben più comuni sulle coste dell'Adriatico orientale. Il nome usato dall'Aldrovandi meglio corrisponde al Marangone, che chiamasi in islavo, e per meglio dire in serbo-croato *Morovran;* bellissimo vocabolo non punto tradotto, ma volgare, specie a Ragusa, e significa alla lettera *Corvo marino*. È adunque probabile, anzi verosimile, che l'Aldrovandi, grande naturalista, primo, dell'epoca sua, in Italia, abbia inteso parlare dei neri corvi marini, comuni sull'altra sponda dell'Adriatico, ed

(1) *Syst. Nat.* I, pag. 118, 1758.

(2) Intendesi parlare del *Ph. graculus Desmaresti* (Payr.).

abbia avuto modo di procurarsene uno. Questa si è una mia supposizione, ma non avendo ora a mia disposizione nè l'opera dell'Aldrovandi, nè altre d'Autori italiani coetanei, o posteriori, non sono in caso di dilucidarla. Forse vorrà accingersi a farlo qualche collega, il quale potrà disporre dei necessari mezzi bibliografici [1].

E per parte mia, avendo consultato le opere dell'Aldrovandi e di altri, *credo positivamente* che il famoso *Phalacrocorax ex Illyrico missus*, sul quale si fabbricò tutto un edificio ideale, altro non sia che il Marangone col ciuffo meridionale, comune sulle roccie e gli scogli delle coste ed isole della Croazia, Dalmazia, Montenegro ed Albania. Ecco la descrizione del *G. eremita:* Piumaggio generale di un verde-rame o verde-bottiglia scuro e metallico; cervice nera; testa e gola nude; penne del collo allungate, appuntite e formanti una specie di collaretto; piccole cuopritrici alari di un bel porporino-rame; becco, gola e parte della testa nude e di un rosso-sangue opaco; gambe di un rosso-sangue-opaco; iride di un rosso-vivo. Lunghezza totale circa 0,^{m}600; becco 0,^{m}132; ala 0,^{m}320; coda 0,^{m}215; tarso 0,^{m}076. Le penne della coda di questa specie sono alquanto caratteristiche, avendo gli apici nettamente acuminati (*Dresser*). Questa specie abita l'Algeria meridionale (Bon Guizonn sulla strada per El Aghouat, Boghar, Provincia di Bona), il Sahara, giungendo sino all'Abissinia (Senafè, Antalo, Wogara e Hamedo), le coste del Mar Rosso nell'Arabia e Birejik sull'Eufrate ed è generalmente rara nelle Collezioni [2].

Genere **PLATALEA**, Linnaeus.

Becco molto più lungo della testa, diritto e molto piatto, tanto largo che alto alla base e più largo che alto nel resto, dilatato a guisa di spatola, mandibola superiore rugosa alla base e con solchi lineari; narici superiori, avvicinate, oblunghe, aperte nel principio del solco e bordate da una membrana; fronte, redini, regione oftalmica e mento nudi, regione auricolare piumata; ali alquanto grandi, la 3^{a} remigante primaria quasi uguale alla 2^{a}, che è la massima; coda corta, di 12 penne; gambe lunghe e robuste, nude nella metà inferiore; tarso reticolato, molto più lungo del dito mediano con unghia; quattro diti, tre in fronte, uniti da una grande membrana estesa fino alla 2^{a} articolazione e col margine profondamente inciso, più sviluppata la detta membrana nel dito esterno, il posteriore un po' rialzato, ma che parzialmente tocca terra; unghie corte, aguzze ed acute.

Piumaggio in gran parte bianco, con le penne della testa e dell'occipite lunghe e formanti un gran ciuffo cadente; non vi sono penne ornamentali sul dorso o sul gozzo, ma quest'ultime sono leggermente allungate.

Abitano le grandi paludi, gli stagni, le rive dei laghi e dei fiumi, sono uccelli astutissimi ed il loro volo è grazioso e leggiero: si nutrono di rane, d'insetti acquatici, di vermi, etc. e si dice nuotino e si tuffino all'uopo. Non gridano, ma fanno intendere un suono strano, battendo le due mandibole l'una contro l'altra; nidifi-

[1] Brusina S., «Sulle Alche etc.», *Boll. Soc. Zool. Ital.* X, pp. 14-15 dell'E. (1901).

[2] Per maggiori dettagli vedi Rothschild, Hartert e Kleinschmidt, *Comatibis eremita*, **Nov. Zool.** IV, dec. 1897, pp. 371-377.

cano sugli alberi o sul terreno nelle grandi paludi e depositano uova bianco-sudicie, con macchie e chiazze bruno-rossiccie.

441. Platalea leucerodia, LINNAEUS [1], *Spatola.*

[**Platalea leucorodia**, L.].

[TAV. XXXV, fig. 8].

Candido, penne del gozzo tutt'attorno e della cervice giallognole; sulla nuca un lungo e grosso ciuffo di penne lunghe e spioventi, più corte nella femmina e mancanti negli adulti in autunno; becco largo a spatola nero-lavagna, con fascie irregolari nerastre e uno spazio giallo subapicale nella mandibola inferiore; gambe e piedi neri (*ad.*). Senza ciuffo e senza giallo sulla cervice e sul gozzo; gli steli delle 1e cuopritrici e delle remiganti nerastri e la 1a remigante esterna nerastra sul vessillo esterno ed all'apice: becco giallastro (*gior.*).

Testa di *P. leucerodia*. 1/4 gr. nat.

Lunghezza totale 0,m810; becco 0,m210; ala 0,m405; coda 0,m140; tarso 0,m142.

Abita l'Europa centrale e meridionale sino all'Asia centrale, la Cina, il Giappone e l'India, spingendosi fino all'Asia orientale. In Italia è specie di passo piuttosto irregolare e rara nelle provincie meridionali e nelle Isole; sembra di regolare apparizione in primavera nelle Puglie; il fatto della sua ibernazione in Sardegna (*Cara*, *Lepori*) merita conferma; altrove è specie accidentale e molto rara.

Sottordine PHOENICOPTERI - Fenicotteri.

Becco molto largo e forte, nettamente piegato all'ingiù a metà della sua lunghezza, fornito di lamelle orizzontali e trasversali su ambedue i margini del becco, che è intieramente rivestito da una membrana; ali mediocremente lunghe, ampie; collo e gambe straordinariamente allungati; tarso tre volte in lunghezza il femore, largamente scudettato, come la tibia, che è nuda su di una grande porzione, tarso molto più lungo dei diti; diti tre anteriori completamente palmati, il posteriore piccolo e talora mancante.

Questi uccelli speciali formano un piccolo gruppo proprio dei paesi tropicali e sarebbero come l'anello di congiunzione tra i Trampolieri ed i Palmipedi; il presente

[1] Linneo scrisse *P. leucorodia*, ma deve correggersi con *leucerodia* da λευκερωδιός = Spatola, in Aristotile (*Hist. An.* VIII, 3, 12).

gruppo colla moderna classificazione fu posto nell'ordine delle *Chenomorphae* e vi costituirebbe un sottordine analogo e collaterale a quello delle *Anseres*. Hanno abitudini acquatiche, sono gregarii, migrando in grandi branchi e vivono sempre in colonie anche all'epoca delle cove; frequentano i laghi, le lagune, gli stagni e le coste del mare, sono diffidentissimi e di difficile approccio; volano con facilità, ma faticano a levarsi a volo, nuotano con destrezza, ma soltanto quando l'acqua è più profonda delle loro altissime gambe; i nidiacei diventano precoci in poche ore, nascono coperti di piumino bianco-roseo ed hanno inoltre il becco quasi diritto; fabbricano un nido con fango; nuotano e gridano come le oche; il colorito generale degli adulti è bianco-roseo, tinto di rosso-vivace sulle ali.

Famiglia PHOENICOPTERIDAE, *Fenicotteridi.*

Questa famiglia, l'unica del sottordine, comprende tre generi con circa sei specie, proprie dei paesi molto caldi; una sola di esse giunge in Europa.

Genere PHOENICOPTERUS, Linnaeus.

Becco più lungo della testa, mandibola inferiore più larga e più alta della superiore, che sorpassa le lamelle più basse sui margini della superiore quasi perpendicolare; redini e gola nude; narici sub-basilari, laterali, bislunghe, comunicanti, chiuse superiormente da una membrana; lingua grossa e glandolare alla base, coperta di papille curve all'indietro, cartilaginose ed acute all'apice; ali grandi, la 1ª e la 2ª delle remiganti primarie subeguali, la 1ª di poco la massima, le 2ᵉ interne più lunghe delle 1ᵉ, scapolari lunghe; coda di 16 penne, quadrata; gambe lunghissime e in gran parte nude; diti quattro, i tre anteriori con palme del tutto intere ed incise, il posteriore corto, sottile, libero, articolato un po' più in alto degli anteriori, tutti marginati sino all'apice; unghie corte, ottuse e forti.

I piccoli nascono coperti di piumino e capaci di correre e di nutrirsi quasi appena sgusciati dall'uovo; mutano una volta all'anno, il piumaggio perfetto degli adulti è rivestito nel secondo autunno.

Questo genere consta di tre specie, che abitano il Nuovo Mondo e l'Antico, mancando nell'Australia; una sola di esse nidifica in Europa.

442. Phoenicopterus roseus, Pallas [1], *Fenicottero.*

[*Fiammante*].

[Tav. XLVII, fig. 8].

Bianco-roseo, più vivo sul dorso e sulla coda che non sulle parti inferiori; cuopritrici alari inferiori e superiori ed ascellari di un rosso di fuoco assai vivace;

[1] Linneo (*Syst. Nat.*, I, pag. 139, 1758) descrive una sola specie di *Phoenicopterus* che chiama *P. ruber, P. ruber, remigibus primoribus nigris; Habitat in* **Africa, America,** *rarius in* **Europa.** Siccome non si capisce a quale specie volesse alludere, così si preferisce il nome di Pallas.

remiganti nere, le 2° interne rosee; becco roseo coll'apice ed il margine della mandibola inferiore neri; pelle nuda della testa, della gola e piedi rosei (*ad.*). Bianco-fulviccio, colle cuopritrici ed il dorso cenerino-bruni, con strie brune centrali; grandi cuopritrici alari di un bruno-uniforme; ascellari di un roseo-pallido; becco grigio-roseo alla base, bruno all'apice, piedi lividi o grigiastri (*giov.*). Prima di assumere l'abito del tutto completo il Fenicottero è bianco, colle cuopritrici e le scapolari di un bianco leggermente roseo alla base delle penne e con una larga fascia apicale nerastra; parti nude grigio-celestognole.

Testa di *P. roseus*. $\frac{1}{2}$ gr. nat.

Lunghezza totale da 1.^{m}500 a 1.^{m}320; becco 0,^{m}145; ala da 0,^{m}450 a 0,^{m}420; coda 0,^{m}170; tarso da 0,^{m}350 a 0,^{m}295.

Abita l'Europa meridionale sino all'Asia centrale ed al lago Baikal, l'India e l'Africa; è di comparsa accidentale in Germania, nella Svizzera e nelle Isole Britanniche. In Europa nidifica soltanto nella Spagna meridionale alle bocche del Guadalquivir, e nella Francia meridionale nelle lagune del delta del Rodano e talora nello stagno di Valcarès. In Italia abita la Sardegna, ove arriva in agosto e nel settembre, venendo dal sud e ne riparte in marzo ed aprile dirigendosi egualmente verso il sud; talora se ne trovano anche in giugno, ma pare non nidifichino per la poca sicurezza che possono godere in quegli stagni relativamente piccoli e molto frequentati dai pescatori; è specie comune in branchi assai numerosi negli stagni d'Oristano e di Cagliari, scarsa in quelli del Capo settentrionale; è accidentale nel resto d'Italia, ove però comparve un po' dappertutto.

Questa specie fabbrica sulle acque un grosso ed alto nido di fango, la sua altezza varia da 0,^{m}005 a 0,^{m}060 circa a seconda dell'altezza dell'acqua, vi deposita due uova bianche a riflesso verde-bluastro, la femmina cova coi lunghi piedi piegati sotto il corpo e non a cavalcioni sul nido, come fu erroneamente asserito. Cova in numerose colonie alla fine di maggio e, come dissi, i nidiacei hanno il becco quasi diritto. I Fenicotteri si nutrono di minuti crostacei durante il giorno.

Il *P. erythraeus*, I. & E. Verreaux sembra fondato su individui piccoli e di tinte brillantissime della presente specie.

Ordine ANSERES - Palmipedi.

Becco di varia forma e lunghezza; ali di solito strette ed appuntite; coda corta o nulla; tarsi in generale corti, più o meno in equilibrio sul corpo, robusti, spesso compressi lateralmente; diti tre o quattro, i tre anteriori e talora il posteriore riuniti da una membrana intera o lobata.

Piumaggio corto, fitto, lucido impermeabile; ordine cosmopolita.

Famiglia ANATIDAE, *Anatidi.*

Becco più o meno compresso, largo ed appiattito in generale, talora (*Merginae*, etc.) più o meno appuntito e stretto, col margine munito di lamelle più o meno prominenti e di differente forma e dimensione (*Lamellirostres*) e coll'apice della mandibola superiore fornito di un'unghia ben distinta; lingua larga e carnosa, coi margini dentellati; ali strette, piccole, acute; gambe corte; tarso reticolato all'indietro e di solito anche sul davanti; diti anteriori in numero di tre, riuniti da una membrana completa, il posteriore di varia lunghezza con o senza lobo.

Sono monogami, il maschio è fornito di un organo copulatore a larghe spirali; tinte variate, talora bianche del tutto, talora con colori metallici; migranti.

Questa famiglia, composta di uccelli che hanno abitudini del tutto acquatiche, comprende undici sottofamiglie delle quali sei sono rappresentate in Europa e si suddivide in circa settanta generi con più di duecento specie, che si trovano sparse in tutto il Mondo. Essa è ottimamente caratterizzata nei tre generi ben conosciuti Cigno, Oca ed Anitra.

Sono in gran parte uccelli migratori, che compiono lunghi viaggi riuniti in stormi. Nuotano, si tuffano e si sommergono ed il loro elemento è l'acqua; costruiscono un rozzo nido che collocano in situazioni svariate, ma di solito non lontano dalle acque, depongono uova di un bianco più o meno puro, ma senza macchie; i nidiacei sono precoci, cioè atti a nuotare appena nati e sono coperti di piumino nella loro prima età.

Ommisi dalla lista Europea le seguenti specie:

Plectropterus gambensis (L.) o Oca della Gambia (Africa occidentale).

Cairina moschata (L.) o Anitra muta (America tropicale).

Aex sponsa (L.) o Anitra carolina (Regione Neartica dal 50° parallelo fino al golfo del Messico).

Aex galericulata (L.) o Anitra mandarina (Cina centrale e meridionale, Giappone).

Anser indicus (Lath.) o Oca indiana (Asia centrale, India settentrionale).

Cygnopsis cygnoides (L.) o Oca cignoide (Siberia orientale, Cina).

Dendrocyena javanica (Horst.) o Anitra arborea (India, Cina, Borneo, Giava).

Chenalopex aegyptiacus (L.) o Oca egiziana (Africa e Palestina);

perchè ritengo che gli individui, che capitano di tanto in tanto in Europa, siano semplicemente fuggiti di schiavitù, essendo queste specie allevate molto di frequente in domesticità.

Sottofamiglia CYGNINAE, *Cignini.*

Redini nude[1]; collo sottile e lungo quanto e più dell'animale stesso; tarso non scudettato sul davanti, ma reticolato tutt'attorno; dito posteriore senza lobo; sessi

[1] In tutti gli adulti delle specie note, tranne nella *Coscoroba candida* (Vieill.) del Chilì, del Paraguay e dell'Argentina.

simili o quasi; una muta annuale in autunno soltanto; piumaggio bianco (*ad.* delle specie Europee) o grigio (*giov.*). Sessi eguali, giovani differenti dagli adulti.

Sono cosmopoliti; questa sottofamiglia comprende tre generi dei quali uno Europeo, il gen. *Cygnus* con tre specie, che si allevano anche in domesticità e che formano uno dei principali ornamenti dei nostri giardini.

Genere CYGNUS, Bechstein.

Becco grosso, ovunque egualmente largo, depresso all'apice, più alto che largo alla base e fornito di lamelle perpendicolari, con un'unghia grande e rotondeggiante all'apice della mandibola superiore; narici oblunghe, submediane, laterali; ali piuttosto rotonde, remiganti 2ᵉ lunghe e larghe, esse allo stato di riposo raggiungono l'apice delle 1ᵉ; coda corta e rotonda; gambe e tarsi corti, quelle inserite piuttosto all'indietro; tarso reticolato anche anteriormente, più corto del dito mediano; unghie forti ed arcuate.

Mutano una volta all'anno d'autunno, i giovani però non cangiano le penne nel primo autunno, ma per abrasione degli apici grigi delle barbe addivengono più bianchi (muta *ruptila*); gli adulti perdono le remiganti dopo la stagione delle cove ed allora sono impotenti a volare, epoca nella quale ne viene fatta una grande strage dagli indigeni.

Sei specie compongono questo genere, tre delle quali sono Europee; vivono nelle acque del mare e durante l'epoca della nidificazione nelle dolci; nuotano e volano con estrema leggerezza, ma non si tuffano e camminano sulla terra con difficoltà; si nutrono di sostanze vegetali, d'insetti, di vermi e di anfibi; migrano riuniti in immensi stuoli.

443. Cygnus cygnus (Linnaeus), *Cigno selvatico.*

[**Cygnus musicus**, Bchst.].

Becco giallo alla base, nero all'apice, il giallo *si estende sino all'estremità anteriore delle narici* e termina in punta; fronte senza tubercoli, le piume frontali formano un angolo acuto; piumaggio bianco (*ad.*). Grigio-chiaro; becco nerastro alla punta, carnicino-livido alla base (*giov.*).

Lunghezza totale 1,ᵐ500; becco 0,ᵐ100; ala 0,ᵐ620; coda 0,ᵐ230; tarso 0,ᵐ115; dito mediano c. u. 0,ᵐ150.

Abita la regione Paleartica, nidifica nella Svezia, nella Russia nord-orientale, etc. In Italia è piuttosto raro e di passo irregolare durante l'autunno e l'inverno, compare accidentalmente nell'estate; talora sverna nel Veneto ed altrove.

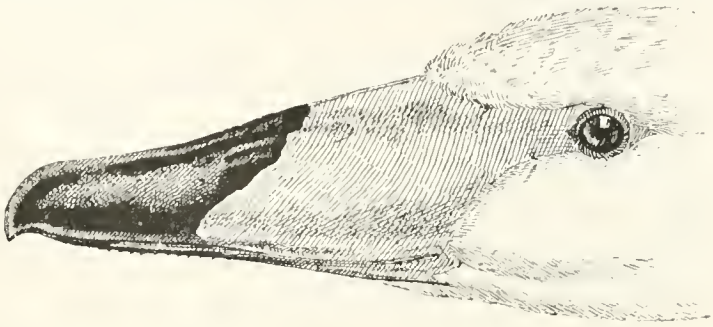
444. Cygnus Bewicki, Yarrell, *Cigno minore.*

[**Cygnus minor**, Keys.-Blas.].

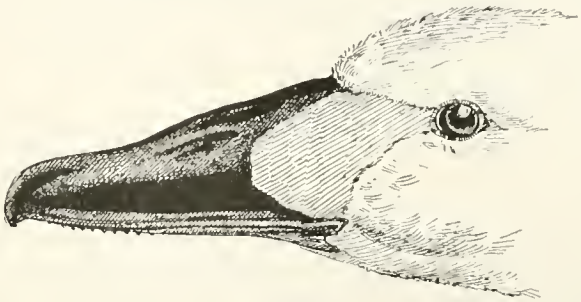
Statura piccola, il giallo alla base del becco *non si estende fino alle narici*, nel resto il becco è nero; piume della fronte formanti un angolo ottuso; coda di 20 penne; piumaggio bianco (*ad.*). Bruno-grigio; base del becco giallo-limone, cenerognolo-nerastro nel resto (*giov.*).

Lunghezza totale 1,^{m}250; becco 0,^{m}084; ala 0,^{m}500; coda 0,^{m}170; tarso 0,^{m}081; dito mediano c. u. 0,^{m}116.

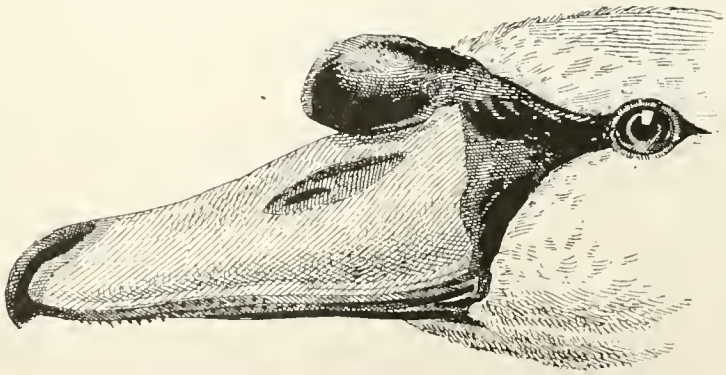
Abita le regioni settentrionali di Europa e d'Asia; migra al sud all'avvicinarsi dell'inverno, giungendo al Caspio, alla Cina ed al Giappone; nidifica nella Siberia artica. In Italia è specie accidentale durante l'inverno (Taranto, Toscana, Lombardia e Veneto); si può dire finora il più raro Cigno da noi [1].



Becco di *C. cygnus*, circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.



Becco di *C. Bewicki*, circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.



Becco di *C. olor*, circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.

445. Cygnus olor
(Gmelin),
Cigno reale.
[*Cigno*].

Un grosso tubercolo frontale, redini, base e margine della mandibola superiore, narici, unghia del becco e mandibola inferiore per intero di color nero, resto del becco rosso-arancione; piedi neri; piumaggio bianco (*ad.*). Grigio-cenerognolo, più chiaro sul collo; becco e piedi piombati (*giov.*).

Lunghezza totale 1,^{m}460; becco 0,^{m}096; ala 0,^{m}600; coda 0,^{m}250; tarso 0,^{m}090; dito mediano c. u. 0,^{m}135.

Abita la Regione Paleartica, nidifica nella Germania settentrionale, nella Svezia ed in altri paesi settentrionali; è stazionario in Turchia, nella Grecia, però, con queste eccezioni, può del resto considerarsi di apparizione invernale nel bacino

[1] Un soggetto di *C. columbianus* (Ord) sarebbe stato comperato a Edinburgo da un pollajuolo dal Macgillivray nel febbraio 1841, e quattro individui del *C. buccinator* (Richardson) sarebbero stati uccisi a Aldenburgh (Suffolk) nell'ottobre 1866. Probabilmente tali notizie sono erronee o frutto di inesatte riferte, le due specie sono proprie dell'America settentrionale.

del Mediterraneo. In Italia è specie di comparsa accidentale e rara nell'inverno e nel tardo autunno, venne presa ovunque dal Veneto alla Sicilia. Questa è la specie più comunemente tenuta in domesticità. Il *C. immutabilis*, Yarrell, sembra doversi riferire ad una fase semi-albina del *C. olor* prodottasi in ischiavitù; esso venne trovato più volte in Gran Bretagna ed una volta in Olanda.

Sottofamiglia ANSERINAE, *Anserini*.

Becco piuttosto grosso ed alto alla base; lamelle sul margine della mandibola superiore visibili per una grande estensione del tomio o esternamente invisibili; tomio sinuato, concavo o quasi diritto; redini piumate; tarso reticolato tutto all'intorno; pollice senza lobo; colorito vario, senza tinte metalliche o specchio alare. Sessi simili; muta semplice, come i Cigni.

Questa sottofamiglia consta di sei generi con ventiquattro specie, che abitano specialmente le parti nordiche d'Europa, d'Asia e d'America, il solo *Nesochen*, Salvad. essendo confinato alle Isole Sandwich. Nelle migrazioni visitano le parti settentrionali della Regione Etiopica e dell'Orientale.

Genere **CHEN**, Boie.

Becco molto grosso, meno lungo della testa, più alto che largo alla base, lamelle visibili per un grande tratto del tomio, che è decisamente sinuato; narici mediane, elittiche, sub-basilari; penne del collo strette, disposte a solchi obliqui e profondi; ali lunghe, colla 2ª remigante primaria la massima; coda corta, rotonda; tibie piumate fino alla giuntura; tarsi reticolati, alti, più lunghi del dito mediano; sessi eguali, adulti differenti dai giovani, quelli bianchi o bluastri colle remiganti 1ᵉ nerastre.

Hanno le abitudini delle vere Oche; questo genere comprende quattro specie che abitano le regioni Artiche dell'Emisfero settentrionale, due di esse si mostrano accidentalmente in Europa.

446. **Chen hyperboreus** (Pallas), *Oca della neve minore*.

Piumaggio generale bianco; remiganti primarie grigiastre alla base, nere nel resto, le 1ᵉ cuopritrici grigio-cenerine; becco rosso-porporino, con l'unghia biancastra e lo spazio tra i tomii nero (*ad.*). Colorito generale grigio-pallido; gastreo bianco-grigio; becco nero (*gior.*).

Lunghezza totale da 0,ᵐ700 a 0,ᵐ580; becco 0,ᵐ051; ala da 0,ᵐ430 a 0,ᵐ328; coda 0,ᵐ170; tarso 0,ᵐ076.

Abita le regioni nord-occidentali dell'America del Nord e le nord-orientali dell'Asia, nidifica nell'Alaska e nell'America artico-occidentale; è accidentale in Europa (Inghilterra, Norvegia, Russia, Germania, Helgoland, Olanda, Francia, Ungheria e forse in Grecia); mai comparve finora in Italia.

447. Chen nivalis (Forster), *Oca della neve maggiore.*

Simile al precedente, ma di maggiore statura.

Lunghezza totale da 0,^{m}960 a 0,^{m}760; becco 0,^{m}067; ala da 0,^{m}442 a 0,^{m}438; coda 0,^{m}164; tarso 0,^{m}083.

Abita le regioni settentrionali dell'America orientale, nidificando nella Baja di Hudson e seguendo le coste dell'Atlantico come linea di migrazione durante l'inverno; sverna negli Stati Uniti d'America, verso sud fino al Texas ed alle Bermude ed è accidentale in Groenlandia; i branchi o gli individui migranti si mostrano in differenti località della regione Paleartica dall'Atlantico al Pacifico, così essa è di comparsa più o meno regolare anche in paesi molto distanziati come nella Russia e nel Giappone; non venne mai colta finora in Italia. Probabilmente quest'Oca non è specificamente distinta dal *C. hyperboreus.*

Genere ANSER, Brisson.

Becco piuttosto debole, depresso, ricoperto da una membrana tranne all'apice, che è occupato da un'unghia cospicua, subconico e più stretto verso la punta, coi margini della mandibola superiore dentellati; narici laterali, moderate, oblunghe, mediane; ali grandi, che oltrepassano la coda, la 2ª remigante primaria la massima; coda di 16 penne; tibia visibile per un brevissimo tratto; tarsi reticolati, col dito posteriore libero, elevato; unghie corte, arcuate ed ottuse.

Sessi eguali in piumaggio, adulti poco differenti dai giovani, mancanza di tinte metalliche, piumaggio fitto colle penne del collo strette e disposte a solchi obliqui e poco profondi; color dominante degli adulti cenerino, mai bianco del tutto. Muta semplice, come nei Cigni.

Questo genere abbraccia dieci specie disseminate nell'Emisfero settentrionale, delle quali cinque si trovano in Europa, nessuna di esse nidifica in Italia.

448. Anser anser (Linnaeus), *Oca selvatica.*

[Anser cinereus, Meyer].

[Tav. XL, fig. 1].

Colorito generale cenerino-cupo, *più chiaro e bluastro sul groppone* e sulle cuopritrici alari; una *strettissima* linea bianca alla base della mandibola superiore; gastreo bianco nella parte bassa, tinto di cenerino sul davanti del collo, sul petto e sull'alto addome; poche macchie trasversali nere sull'addome; becco *cenerino-aranciato, unghia bianca; gambe e piedi carnicini* (*ad.*). Tinte più cupe, mancano le macchie nere sull'addome (*giov.*).

Testa di *A. anser*, 1/4 gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}830; becco 0,^{m}063; ala 0,^{m}460; coda 0,^{m}170; tarso 0,^{m}071.

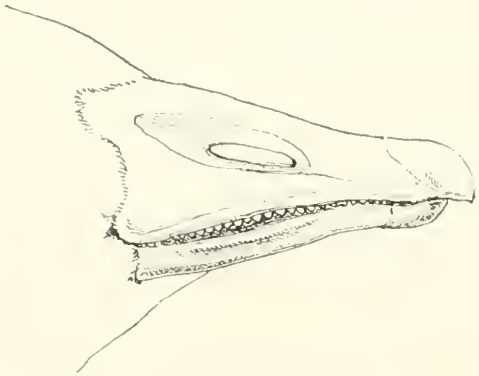
Nidifica nelle regioni settentrionali d'Europa e pare anche in Ispagna, nell'autunno si porta al sud, giungendo nelle regioni circummediterranee dei due lati, nella Cina e nell'India. In Italia

è specie di passo ed invernale, piuttosto rara; arriva in novembre e riparte di marzo, fu asserito che abbia nidificato in Toscana, ma ciò è poco probabile. L'*A. anser* è il capostipite di tutte le varietà di Oche domestiche.

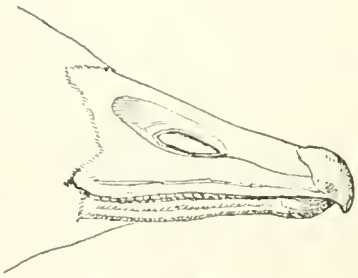
449. Anser albifrons (Scopoli), *Oca lombardella.*

[Tav. XL, fig. 4].

Parti superiori cenerino-brune col *groppone grigio-lavagna-scuro*, il cenerino delle ali cupo specialmente sulle grandi cuopritrici esterne, che hanno larghi margini biancastri; fronte e base del becco *tutt'all'intorno* bianche, la tinta bianca *non raggiunge* l'altezza dell'occhio sulla parte mediana della testa; parti inferiori come nell'*A. anser*, ma con le macchie bruno-nere più numerose; becco *giallo-aranciato*, unghia *biancastra;* gambe e piedi *aranciati* (*ad.*). Più cupo di tinte; mancano le macchie nere sull'addome; apice del becco ed unghia dello stesso bruno-chiari; le penne bianche attorno al becco sono assunte in gennaio.



Becco di *A. albifrons.*



Becco di *A. erythropus.*

Lunghezza totale 0,^{m}720; becco 0,^{m}047; ala 0,^{m}430; coda 0,^{m}152; tarso 0,^{m}065.

Abita la Regione Paleartica settentrionale, nidificando molto al nord; d'inverno migra al sud, giungendo fino all'Egitto e nell'India. In Italia è di comparsa irregolare e rara nell'autunno e nell'inverno; sembra capitare più facilmente nel Veneto ed in Lombardia, non fu mai presa sinora nelle nostre Isole.

450. Anser erythropus (Linnaeus), *Oca lombardella minore.*

[*Lombardella minore*].

Come la precedente, statura decisamente minore e becco anche in proporzione più piccolo; la tinta bianca sulla fronte è più estesa e *raggiunge l'altezza degli occhi* sulla parte mediana della testa; tinte generali più cupe; macchie nerastre sul gastreo più numerose; becco bianco-sudicio, tinto di carnicino-roseo, unghia *corneo-pallida* (*ad.*). Simile a quello dell'*A. albifrons*, ma distintamente più piccolo (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}500; becco 0,^{m}038; ala 0,^{m}380; coda 0,^{m}140; tarso 0,^{m}060.

L'*A. erythropus*, che è la forma orientale dell'*A. albifrons*, abita l'Europa sud-

orientale e l'Asia sino al Giappone; giunge d'inverno nell'India, nell'Asia Minore e nell'Egitto. In Italia è di comparsa accidentale e molto rara, venne colta nel Veneto (*R. Museo di Firenze*), in Lombardia, in Toscana e presso Roma (*R. Museo Zoologico*).

451. Anser fabalis (Latham), *Oca granajola.*

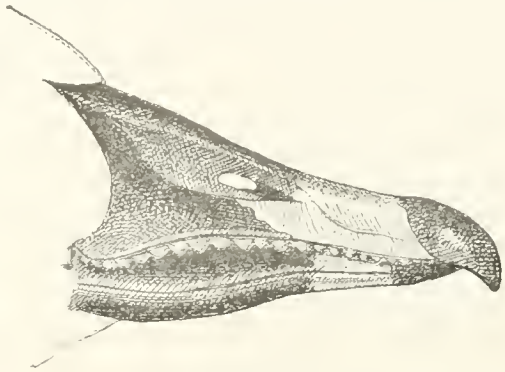
[Anser segetum (Gm.)].

[Tav. XL, fig. 2 e 3].

Parti superiori bruno-cenerine, più cupe sul dorso, sulle scapolari e sulle cuopritrici alari, che sono marginate di biancastro; poche penne bianche alla base del becco; basso addome *bianco, non vi sono macchie nere in alcuna parte del gastreo;* becco *nero sul margine, alla base e sull'unghia, giallo-aranciato nella porzione mediana;* gambe e piedi *giallo-aranciati* (*ad.*). Più scuro e tinto di fulviccio sul collo (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}850; becco 0,^{m}056; ala 0,^{m}450; coda 0,^{m}160; tarso 0,^{m}069.

Nidifica nella Scandinavia e nelle parti Artiche della Russia e della Siberia; d'inverno migra verso il sud, raggiungendo le regioni circummediterranee sino a Madera, la Palestina, la Cina ed il Giappone. In Italia arriva nel novembre in grandi stuoli, che di solito transitano senza fermarsi nelle provincie settentrionali, e che vanno a svernare nelle parti centrali, nelle meridionali e nelle Isole. L'*A. arvensis*, C. L. Brehm, è fondata su piccoli individui di questa specie.

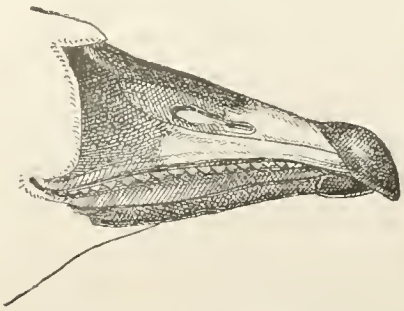


Becco di *A. fabalis.*

Becco di *A. neglectus.*

452. Anser neglectus, Sushkin, *Oca granajola orientale.*

Color della testa e della parte posteriore del collo più cupo; parti superiori più scure e così i margini delle penne cupe del gastreo e dei fianchi; porzione *mediana del becco carnicina;* piedi *carnicini;* becco più sottile, unghia più ricurva, lamelle più piccole. Nel resto simile alla precedente specie, della quale ha le dimensioni.



Becco di *A. brachyrhynchus.*

Venne trovata finora nella Russia orientale, in Ungheria ed una volta in

Bosnia; io citai [1]) un individuo della Raccolta Nimi di Venezia, colto nel febbraio 1890 nell'Estuario Veneto, che sembra riferibile a questa specie, della quale non possiedo alcun esemplare tipico.

453. Anser brachyrhynchus, Baillon, *Oca dalle zampe rosee.*

Simile all'*A. fabalis*, dalla quale è distinta per statura minore, pelle bande sul becco, le gambe ed i piedi rosso-carnicini, unghia del becco di un nero più cupo; dall'*A. neglectus* per statura minore, pel becco più corto e più grosso, per le tinte più pallide, colle cuopritrici grandi dell'antibraccio e le carpali grigio-blu chiaro.

Lunghezza totale 0,^{m}650; becco 0,^{m}040; ala 0,^{m}400; coda 0,^{m}120; tarso 0,^{m}060.

Abita le parti settentrionali d'Europa; migra verso sud d'inverno fino alla Francia, alla Germania ed alla Boemia; poco si conosce del suo *habitat* in Asia, ma si sa che comparve nell'India. Non fu mai colta in Italia, quantunque il Wright l'includesse per Malta (*err. det.*), la sua comparsa tra noi non sarebbe però fatto straordinario [2]).

Ho considerato tutte le specie europee del gen. *Anser* come distinte *inter se*. Devo però dire che questa è più che altro una semplice supposizione, perchè mi mancano studi accurati in proposito. I soggetti di *A. neglectus* e di *A. brachyrhynchus* sono estremamente difficili ad aversi in buona quantità e con uno o due soggetti non si può stabilire nulla di positivo. Però io propenderei a ritenere buone specie l'*A. anser*, l'*A. albifrons* e l'*A. fabalis*, mentre l'*A. erythropus* sarebbe la forma orientale dell'*A. albifrons*, l'*A. neglectus* e l'*A. brachyrhynchus* due sottospecie dell'*A. fabalis*.

Genere BRANTA, Scopoli.

Becco più corto della testa, forte, diritto, conico, ristretto all'apice, coll'unghia poco sviluppata, ovale, lamelle della mandibola superiore quasi nascoste dal bordo della stessa; tomio quasi diritto; narici mediane, elittiche, poste sulla porzione anteriore della depressione nasale; gambe corte e forti colla base piumata, inserite piuttosto in avanti; tarso un po' più lungo del dito mediano, reticolato; dito posteriore libero: unghie piccole, ottuse, eccetto quella del dito mediano rotondata.

Piumaggio eguale in ambedue i sessi, adulti poco differenti dai giovani; penne del collo strette e compatte, ma che *non formano solchi*.

Questo genere comprende otto specie, che nidificano nelle parti settentrionali delle Regioni Paleartica e Neartica; arrivano nelle migrazioni invernali ai confini dell'Etiopica e della Neotropica. Tre di esse abitano anche l'Europa, ove comparve pure l'americana *B. canadensis* (Linnaeus), ma sembra trattarsi di individui fuggiti di domesticità.

---

(1) *Ibis*, 1898, p. 173.

(2) E. Verreaux cita due esemplari di *Philacte canagica* (Sevastianow) uccisi sul Volga, notizia certamente poco sicura. È specie che abita le coste dell'Alaska, le isole Bering e si spinge verso occidente sino alla penisola dei Ciucci.

454. Branta leucopsis (Bechstein), *Oca faccia bianca.*

[**Bernicla leucopsis** (Bchst.); *Oca a faccia bianca*].

[Tav. XL, fig. 5].

Becco, gambe, piedi, redini, *parte superiore della testa, nuca, gola* e *collo per intero* ed *alto petto di un nero-profondo* e lucido; dorso cenerino, colle penne largamente terminate di nerastro; *fronte, guancie, mento*, lati del groppone, cuopritrici superiori ed inferiori della coda e basso addome *bianchi;* groppone nero-bluastro; cuopritrici alari e scapolari grigio-chiare, con una fascia subterminale bruno-nerastra ed uno stretto apice bianco; petto ed alto addome di un bianco-grigio, coi fianchi indistintamente fasciati (*ad.*). Bianco delle guancie misto a penne nerastre; margini rossicci sulle penne del dorso (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}630; becco 0,^{m}030; ala 0,^{m}420; coda 0,^{m}140; tarso 0,^{m}060.

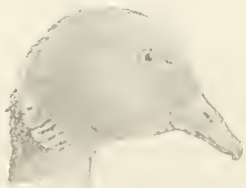
Abita le parti settentrionali d'Europa e la baja di Hudson, migrando verso sud nell'inverno; sembra nidifichi nelle contrade circumpolari (Groenlandia, Islanda, Spitzbergen e Terra di Francesco Giuseppe). In Italia è specie affatto accidentale e molto rara, che sarebbe comparsa solo cinque volte: a Foggia nel 1878 *(R. Museo di Napoli)*, a Lugano nel 1878 *(R. Museo di Firenze)*, a Pavia nel 1886 *(Museo Civico di Pavia)*, sul Padovano nel 1891 *(Collezione Arrigoni Degli Oddi)*, il quinto finalmente nel dicembre 1901 a Massaciuccoli *(Collezione Pierotti)*.

455. Branta bernicla (Linnaeus), *Oca colombaccio.*

[**Bernicla brenta** (Pall.)].

[Tav. XL, fig. 6].

Becco, *testa* e *collo per intero*, alto petto e remiganti nere; *due spazi bianchi sui lati del collo;* dorso, scapolari e cuopritrici alari di un bruno-cenerino-cupo, con margini più chiari; groppone nerastro; cuopritrici superiori ed inferiori della coda *così lunghe* che quasi la nascondano del tutto, esse ed il basso addome bianchi; petto ed alto addome grigio-brunastri (*ad.*). Mancano le macchie bianche sui lati del collo; cuopritrici alari e scapolari marginate di biancastro; tinte generali più pallide (*giov.*).



Testa di *B. bernicla*, $^{1}/_{4}$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}600; becco 0,^{m}038; ala 0,^{m}360; coda 0,^{m}100; tarso 0,^{m}052.

Nidifica nelle più alte latitudini Nordiche della Regione Paleartica e della Neartica, migrando verso sud nell'autunno. In Italia è la specie del genere che si trova con più facilità, ma è rara e di comparsa accidentale, venne colta nelle provincie nord-orientali e sopratutto nel Veneto ed anche in Toscana.

Gli Autori distinguono due forme di *B. bernicla*, quella dal gastreo scuro o *B. bernicla* che nidifica nella penisola Taimyr, nella Nuova Zembla, nella Terra di Fr. Giuseppe e nelle Spitzbergen e l'altra dal gastreo piuttosto chiaro o *B. glaucogaster*, Brehm che è propria dell'America Artica, dalle coste occidentali della Groenlandia sino all'Isole Parry. Entrambe queste forme viaggiano assieme alle

epoche delle migrazioni e non sembrano meritevoli di distinzione specifica, tanto più che nella Nuova Zembla si trovano nidificanti anche individui dell'altra forma.

456. Branta ruficollis (Pallas). *Oca collo rosso.*

[Bernicla ruficollis (Pall.)].

Una *grande macchia bianca tra l'occhio ed il becco;* cervice per intero e parte posteriore del collo nere, il nero della cervice attraversa l'occhio e occupa il mento e la gola; petto ed una macchia triangolare sulla regione auricolare di un *rosso-castagno* circondato di bianco, che limita il castagno sui lati del collo e sulla parte bassa del petto che è nera; dorso, groppone e cuopritrici alari nere, con margini pallidi e bianco-grigiastri; fianchi bianchi, con fascie nere; cuopritrici superiori ed inferiori della coda e del basso addome bianche (*ad.*). Spazio sulla regione auricolare di un bruno leggermente rossigno; collo e petto tinti di castagno-fulviccio; addome e cuopritrici della coda bianche (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}550; becco 0,^{m}027; ala 0,^{m}360; coda 0,^{m}125; tarso 0.^{m}058.

Questa specie, essenzialmente asiatica, nidifica nella Vallata dell'Obi e dello Jenissei e sverna nella Siberia occidentale, nel Turchestan settentrionale e nelle regioni adiacenti all'Aral ed al mar Caspio; in Europa arriva quasi sempre come accidentale e fu trovata anche nell'Egitto. In Italia è la specie più rara del genere, di comparsa accidentale nell'inverno, fu colta due volte in Lombardia (*Collezione del Liceo S. Alessandro in Milano* e *Raccolta Conte d'Arco*) ed una in Toscana (*R. Museo di Firenze*).

Sottofamiglia ANATINAE, *Anatini.*

Becco piatto e largo; lamelle perpendicolari; redini pennute; laringe fornita di una bulla ossea nei maschi; tarsi scudettati sul davanti, dito posteriore con un *lobo molto piccolo;* collo alquanto allungato e sottile; color dominante vario; sessi di solito differenti, colori metallici ornano quasi sempre gli *specchi* alari [1] e nei maschi sovente anche la parte superiore della testa.

Questa sottofamiglia comprende diciannove generi con circa 70 specie sparse su tutto il Globo. Vivono quasi esclusivamente sulla superficie delle acque, il loro volo è rapidissimo, nuotano con la maggior facilità, ma non smergano che raramente e nessuna specie ha abitudini essenzialmente marine. La muta è affatto speciale. Con una o due eccezioni i maschi sono di colorito molto più brillante delle femmine. Queste anitre femmine hanno una sola muta annuale completa, mentre i maschi di molte specie, quantunque non di tutte, mutano due volte le loro piccole penne. Non appena i giovani sono capaci di volare, la femmina muta tutte le sue penne, cominciando dalle piccole e terminando con quelle delle ali e della coda. La muta del maschio è affatto differente. Quando la femmina incomincia a covare, il maschio della più gran parte delle specie ha una muta com-

[1] Per *specchio* s'intende quell'area colorita in modo speciale che si trova sull'ala di alcuni uccelli e nelle **Anatinae**, di solito, sulla porzione distale od esterna delle remiganti secondarie.

pleta e cangia tutte le sue piccole penne in un piumaggio protettivo che somiglia a quello della femmina, così che quando esso perde le penne delle ali e della coda (ciò che succede come ultima cosa e siccome cadono tutte in una volta, l'animale non può volare per un certo tempo), esso non si trova esposto ad alcun pericolo, perchè il suo abito non presenta alcuna vivacità di tinte, però egli non porta questa livrea opaca per un lungo tempo, al più quattro mesi. Più tardi in autunno il giovane cangia il suo piumaggio in quello degli uccelli « dell'anno », che in ambedue i sessi assomiglia assai a quello dell'adulto ed i maschi adulti cangiano il loro « abito di muta » in quello gaio di nozze. In nessun caso però (nè nel giovane di ambedue i sessi, nè nei maschi adulti) le remiganti o le timoniere sono mutate in autunno, eccezione fatta alle volte pelle due timoniere centrali, che nell'abito di nozze sono talora specialmente modificate o colorite brillantemente.

Vi sono adunque sei tipi di piumaggio per ogni specie di Anitra, oltre quello dei giovani coperti di piumino e sono:

1) *giovane in primo piumaggio*, nel quale i sessi sono simili, soltanto leggermente differenti dalla femmina dell'anno;

2, 3) *maschio* e *femmina dell'anno*, leggermente differenti dagli adulti;

4) *maschio adulto in piumaggio di muta*, di ben poco differente dalla femmina adulta;

5) *maschio adulto in livrea di nozze;*

6) *femmina adulta* (**Seebohm**).

Questo piumaggio estivo che si riscontra nelle Anitre è un fatto notevole e non molto conosciuto, sul quale poco fu scritto e le descrizioni che si hanno sono poco chiare e soddisfacenti. « In primo luogo questo piumaggio estivo non è affatto una livrea singolare; mentre quantunque esso possa apparire prima che i piccoli siano sgusciati, non si mostra di solito che quando la stagione del connubio è finita ed è distintamente un « abito post-nuziale ». Esso è principalmente ristretto alla testa, al collo, al petto, alle scapolari, come osservò già Montagu, cioè a quelle porzioni che sono più cospicuamente colorite. Il più importante punto di connessione con questo piumaggio di estate è che la muta annuale delle remiganti non comincia prima che questo piumaggio opaco sia del tutto assunto ed appena che le nuove remiganti sono atte al volo il detto piumaggio opaco, come tutto il resto delle vecchie penne, cade e la muta annuale delle penne del corpo progredisce normalmente. Da ciò si comprende come questo piumaggio opaco permane soltanto durante il periodo nel quale l'uccello è inetto al volo, perchè, come è generalmente noto, le Anitre mutano le remiganti tutte ad un tratto e perdono allora temporaneamente il potere di volare. In questo tempo un piumaggio opaco e non appariscente è senza dubbio e naturalmente importante per rendere l'uccello poco visibile e agisce come *fattore protettivo;* questa io credo sia la migliore spiegazione della curiosa muta estiva. Dei vari nomi che furono impiegati a distinguerlo, quello di piumaggio di « muta estiva » mi sembra il migliore, giacchè esso è nel suo tipo differente da qualsiasi piumaggio noto tra gli uccelli; e, come già fu dimostrato, esso nulla ha da che fare colla stagione nuziale, ma è intimamente connesso colla muta autunnale. Infine si può anche dire che le penne di questo piumaggio sono strutture molli ed imperfette come quelle del piumaggio « primo » o « post-nidale » dei giovani uccelli, che è pure un semplice abito estivo temporaneo (*Stone*).

Gli Anatini si nutrono d'insetti, di semi e di piante acquatiche; nidificano nei prati acquitrinosi e nelle paludi; vivono congregati in enormi quantità imprendendo grandi migrazioni; il loro grido è aspro e la carne di alcune specie è buona a mangiarsi.

Genere TADORNA, Fleming.

Becco più largo all'apice che alla base, unghia rotonda, piccola, culmine convesso, lamelle presenti in entrambe le mascelle, più sviluppate però verso l'apice della superiore, più strette e non prospicienti esternamente sull'inferiore; ali lunghe, appuntite; coda leggermente rotondata; tarso scudettato anteriormente; dito posteriore fornito di una membrana molto piccola; unghie piccole e compresse.

Sessi quasi eguali, non hanno la muta come le *Anatinae*, ma essa è semplice autunnale, sicchè il maschio non ha abito di muta estiva; le ali presentano uno specchio distinto; zampe carnicine; angolo delle spalle armato di un piccolo sprone, coperto dalle penne circostanti.

Le *Tadornae* hanno tratti caratteristici con le Oche e da alcuni Autori furono ad esse riunite; due sono le specie di questo genere, la seconda delle quali *T. radjah* (Garn.) abita le Molucche e l'Australia.

457. Tadorna tadorna (Linnaeus), *Volpoca.*

[**Tadorna cornuta** (Gm.)].

[Tav. XL, fig. 7].

Testa, collo e specchio di un nero-verdone lucente; un largo collare bianco attorno il basso collo; una larga fascia attorno al tronco e cuopritrici inferiori della coda fulvo-castagne; resto del dorso, groppone, ali e fianchi bianchi; scapolari nere, eccetto le interne bianche; una fascia nera lungo il centro del petto e dell'addome; coda bianca, nera all'apice; becco rosso, con una protuberanza alla base; piedi carnicini (*mas. ad.*). Simile, tinte meno pure, manca la protuberanza alla base del becco (*femm. ad.*). Testa e collo bruno-neri; fronte, guancie, mento e gastreo bianchi; becco carnicino (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}620; becco 0,^{m}060; ala 0,^{m}340; coda 0,^{m}128; tarso 0,^{m}053.

La Volpoca abita la parte temperata della Regione Paleartica, spingendosi fino al Giappone durante l'estate; d'inverno frequenta il sud dell'Europa, l'Africa settentrionale e l'Asia fino alla Cina, l'India ed il Giappone. In Italia è uccello sopratutto di passo piuttosto irregolare ed invernale, lo si trova da agosto a marzo, ma è in generale scarso; più abbondante nelle saline di Barletta ed in Sardegna, ove è anche sedentario e nidificante (Sorso, Oristano).

Genere CASARCA, Bonaparte.

Becco più stretto all'apice che alla base, unghia mediocre, culmine quasi diritto; lamelle piuttosto sviluppate lungo il margine interno della mandibola superiore, quelle sul margine dell'inferiore prospicienti esternamente; ali più lunghe

della coda; becco e piedi scuri; sessi differenti; tarso subeguale al dito mediano. Non presenta abito di muta estiva [1].

Quattro sono le specie del genere *Casarca*, che si incontrano nel Mondo Antico e nella Regione Australiana, una di esse compare in Europa, la seconda *C. cana* (Gm.) è propria del Sud-Africa, le altre due dell'Australia.

458. Casarca casarca (Gmelin), *Casarca.*

[**Casarca rutila** (Pall.)].

[Tav. XL, fig. 8].

Colorito generale lionato-acceso; testa e parte alta del collo di un fulvo-chiaro, limitato in basso da un collare nero; cuopritrici delle ali bianche; cuopritrici superiori della coda, remiganti 1ᵉ e coda nere; remiganti 2ᵉ esternamente di un verdone-porporino e formanti uno specchio alare (*mas. ad.*). Testa bianco-fulva; tinte generali più chiare; manca il collare nero (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ600; becco 0,ᵐ044; ala 0,ᵐ375; coda 0,ᵐ139; tarso 0,ᵐ057.

La Casarca abita le regioni sud-orientali d'Europa ed è accidentale nelle occidentali, si trova in tutta l'Africa settentrionale fino allo Scioa e dall'Asia occidentale sino alla Cina ed al Giappone; sverna a Burma e nell'India. In Italia è di comparsa accidentale e molto rara, venne presa in Toscana, nel Romano, nel Napoletano, nella Puglia, in Capitanata, in Sicilia ed a Malta ed una volta anche in Dalmazia sul Narenta; senza quest'ultimo, dieci sarebbero i soggetti catturati finora da noi.

Genere ANAS, Linnaeus.

Becco non fatto a spatola, largo, lungo quanto la testa, tanto alto che largo alla base e dilatato all'apice, unghia ovato-rotondata; lamelle assai lunghe, triangolari alla base, solcate verticalmente e presenti in ambedue le mascelle; narici ovali, subeguali; ali mediocri, che non giungono all'estremità della coda, acute, le due prime remiganti 1ᵉ le più lunghe, le 2ᵉ interne allungate e piuttosto appuntite; coda rotondata, corta; tarsi più corti del dito mediano, scudettati anteriormente, reticolati nel resto; unghie piccole, ottuse, arcuate. Sessi differenti in piumaggio.

Il genere *Anas*, colle sue sedici specie, ha una estesissima distribuzione geografica e si può dire affatto cosmopolita, una sola di esse è propria dell'Europa, cioè l'*A. boscas.*

459. Anas boscas [2], Linnaeus, *Germano reale.*

[**Anas boschas**, L.; *Germano*].

[Tav. XLI, fig. 1 e 2].

Becco verde-giallo; testa e collo di un verde-splendente, limitato da un collare bianco nella parte mediana del collo; petto castagno-cupo; dorso ed addome cenerini,

---

[1] Secondo F. E. Blaauw (*Ibis*, 1894, p. 317) la *C. tadornoides* (Jard. Selby) presenterebbe doppia muta e quindi abito di muta estiva, che verrebbe rivestito alla fine di agosto.

[2] Deve scriversi *boscas*, e non *boschas* come erroneamente fece Linneo (*Syst. Nat.*, I, pag. 127, 1758).

con strie trasversali finissime scuro-nere: groppone, sopracoda e sottocoda nero-bluastri: ali cenerino-cupe: specchio nero-violetto cangiante in verde, marginato superiormente ed inferiormente prima di nero e poi di bianco: le quattro sopracaudali maggiori avvolte a spira (*mas. ad.*). Becco giallo e nero: parti superiori bruno-scure, marginate di lionato; le inferiori fulviccie, con macchie centrali bruno-nere; mento e gola immacolati; ali come nel maschio (*femm. ad.* e *gior.*). D'estate (fine maggio-agosto) il maschio assume un piumaggio simile a quello della femmina, è però sempre più cupo di tono ed ha il becco di una tinta verde-gialla (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

Lunghezza totale 0,^{m}600: becco 0,^{m}056; ala 0,^{m}290; coda 0,^{m}110: tarso 0,^{m}047.

Questa specie va soggetta a numerose varietà di colorito specialmente nelle femmine, le lionate essendo le meno rare e la leucocrostica la più difficile ad aversi. Si ricordano ibridi domestici con quasi tutte le Anitre congeneri e fra i selvatici noto quello con la *Dafila acuta* (L.) come il più comune, sono molto più rari gli altri colla *Mareca penelope* (L.), col *Nettium crecca* (L.) e col *Chaulelasmus streperus* (L.).

Il Germano ha una larga distribuzione geografica: abita tutta l'Europa, l'Asia fino alla Cina, il Giappone, l'India settentrionale, l'Africa dalle Azzorre alla Nubia ed all'Abissinia, l'America dal Circolo Artico fino al Panama ed al Messico. Nidifica in tutte le regioni d'Europa, ma in maggior numero a primavera si porta verso il Nord attorno al Circolo Artico. In Italia questa specie è una delle più abbondanti fra le Anitre, specialmente durante l'inverno ed all'epoche del passo; è sedentaria e nidificante dal Veneto alla Sicilia; i branchi migranti arrivano nell'agosto, ma il grosso in novembre e ripartono da febbraio a marzo.

Il Savi ha fatto una notevole osservazione sui Germani, cioè che in dati inverni essi sono attaccati da una *malattia* che, paralizzando più o meno completamente i muscoli del petto e delle estremità anteriori, li rende inetti a volare. In quegli anni i cacciatori trovavano Germani che appena spaventati pigliavano come al solito il volo, mentre altri, impotenti a levarsi, cercavano rifugio nel folto delle canne o sugli stessi laghi, di modo che, inseguiti o dai cani o dai cacciatori, venivano presi anche con le mani. Tali uccelli esaminati non presentavano anomalie di sorta, solo frammezzo al cibo ingoiato vennero rinvenuti pallini di piombo, alcuni talmente corrosi da essere ridotti in sottili lamine. Ora conoscendo le qualità venefiche del piombo, tanto più se ossidato, e sapendosi che esse producono una specie di paralisi, si venne a dedurre che tale indebolimento provenisse dall'azione dello stesso. Sembra che i Germani raccolgano il piombo sul fondo dei paduli assieme al cibo e che il fatto che non tutti gli anni si osservano debba addebitarsi alle differenti condizioni del detto fondo dei paduli, che sarebbe variabile a seconda degli anni.

Il Germano reale è il capostipite delle numerose varietà di Anitre domestiche.

Genere EUNETTA, Bonaparte.

Becco compresso, poco largo, più corto della testa; penne della cervice e della nuca lunghe, larghe, decomposte e formanti un grande ciuffo, che ricade posteriormente sul collo; remiganti secondarie interne a forma di falce e non di-

ritte; cuopritrici superiori ed inferiori della coda che oltrepassano e coprono per intero la coda; timoniere centrali che non oltrepassano le laterali.

Una sola bellissima specie che abita la regione Paleartica orientale.

460. Eunetta falcata (Georgi), *Alzarola forestiera.*

Cervice castagno-cupa; lati della testa porporino-bronzati, tinti di verdastro sulla parte posteriore della stessa; un ciuffo di penne allungate verdi sulla nuca; un collare nero-verdastro separa a metà il bianco della gola da quello della parte alta del collo; alto petto a fascie semicircolari a guisa di scalette nere e bruno-grigie, come il dorso e le alte scapolari; remiganti 2ᵉ formanti uno specchio di un bel verde-metallico, limitato anteriormente e posteriormente di bianco; le 2ᵉ più interne lunghe e strette, foggiate a forma di falce, nero-vellutate collo stelo bianco, il margine e parte del vessillo interno grigi; coda nascosta dalle sue cuopritrici (*mas. ad.*). Eguale alla femmina di *C. streperus;* ne differisce per avere la porzione visibile delle ultime remiganti secondarie nera con riflessi di un verde-metallico, strettamente terminata di bianco e l'apice delle grandi cuopritrici biancastre, mentre nel *C. streperus* femmina la porzione visibile delle ultime secondarie è bianco-pura e l'apice delle grandi cuopritrici nero, inoltre l'*E. falcata* femmina presenta le timoniere bruno-grigie, rossastre sul margine, mentre nel *C. streperus* femmina le timoniere esterne sono biancastre, con macchie irregolari brune (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ480; becco 0,ᵐ044; ala 0,ᵐ253; coda 0,ᵐ076; tarso 0,ᵐ034.

Abita le regioni orientali dell'Asia ed il Giappone; si porta d'inverno in Cina ed a Formosa. In Europa è specie accidentale; venne catturata una o due volte nella Svezia ed anche presso Vienna nel 1839.

Genere CHAULELASMUS, G. R. Gray [1].

Becco poco largo, più corto della testa e ristretto verso l'apice; *lamelle della mandibola superiore molto prominenti e visibili al di là delle branche dell'inferiore;* remiganti 2ᵉ interne e scapolari appuntite; penne centrali della coda di poco sopravanzanti le laterali; specchio alare nero esternamente, bianco internamente; sessi di poco differenti; penne della cervice e della nuca piuttosto lunghe e fitte.

Le due specie di questo genere abitano l'Emisfero settentrionale, l'una *C. streperus* è anche propria dell'Europa, l'altra *C. Conesi*, Streets, abita le Isole Washington e New York del gruppo Fanning (Pacifico).

461. Chaulelasmus streperus (Linnaeus), *Canapiglia.*

[Tav. XLI, fig. 5 e 6].

Becco nero; testa e collo di un grigio-rossigno, con fascie nerastre piccole, numerose ed indistinte; alto dorso e scapolari a sottili fascie ondulate nere e bianco-cenerognole; basso dorso, groppone, sottocoda e sopracoda di un nero-

(1) *Chaulelasmus*, G. R. Gray, fide Bonaparte, *Compt. List B. Eur. & N. Amer.* p. 56 (1838).

vellutato; petto nero, con due o tre fascie bianche, semilunari e concentriche su ogni penna, le dette fascie sono più fitte e più strette sui fianchi; medie cuopritrici alari rosso-castagne; specchio alare nero-vellutato esternamente, bianco internamente; tarsi e diti gialli, con la membrana interdigitale nerastra (*mas. ad.*). Becco giallo-olivastro; parti superiori bruno-nerastre, con marginature fulviccie più uniformi sulla testa; collo, petto e fianchi fulvicci, col centro delle penne nero; specchio bianco esternamente, grigio-cenerino internamente; spazio castagno dell'ala più piccolo (*femm. ad.*). In estate il maschio assume un abito simile a quello della femmina, ma lo specchio rimane invariato, inoltre il colorito generale è sempre più scuro (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

Lunghezza totale 0,^{m}545; becco 0,^{m}045; ala 0,^{m}270; coda 0,^{m}090; tarso 0,^{m}039.

È specie che nidifica sopratutto nelle parti più fredde e sub-artiche di Europa, d'Asia e d'America; migra d'inverno verso sud fino all'Abissinia, alla Cina, al Giappone e nell'America settentrionale giunge al Messico. In Italia arriva colle congeneri ed è uccello di passo ed invernale, ma non abbondante; però nel Veneto, in Toscana, in Sicilia ed in Sardegna si può avere facilmente da ottobre ad aprile. Non nidifica da noi, ciò che però succede in latitudini egualmente meridionali, come la Spagna e la Vallata del Danubio.

Genere MARECA, Stephens.

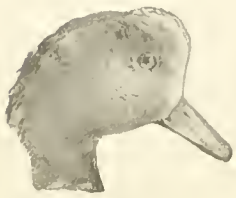
Becco piccolo, ben più corto della testa e ristretto verso l'apice; lamelle della mandibola superiore appena visibili di profilo; penne centrali della coda acuminate ed estese alquanto al di là delle laterali; tarso lungo quanto il dito mediano; sessi distintamente differenti.

Tre sono le specie del genere *Mareca*, due delle quali s'incontrano nei paesi Europei, la terza *M. sibilatrix* (Poepping) è confinata nelle parti meridionali dell'America del Sud.

462. Mareca penelope (Linnaeus), *Fischione*.

[Tav. XLII, fig. 1 e 2].

Becco blu di cobalto, nero all'apice; fronte e vertice ceciati; il resto della testa e del collo di un fulvo-castagno con piccole macchiette verde-bottiglia, specialmente d'attorno agli occhi; mento e gola nerastri; dorso e scapolari a zig-zags neri e bianco-grigi; cuopritrici alari ed addome bianchi; petto ametistino; sottocoda nero; specchio verde, limitato anteriormente e posteriormente di nero e superiormente di bianco (*mas. ad.*). Testa e collo bruno-lionati, con fitte macchie nere; parti superiori bruno-nerastre con margini bianchicci, rossastri sulle scapolari; cuopritrici alari cenerino-scure, con margini bianchicci; specchio cenerino-sudicio, marginato di bianco; sottocoda bianco a macchie scure (*femm. ad.*). *I giovani* somigliano alle femmine. D'estate (giugno-ottobre) il maschio assume un abito simile a quello della femmina; ma l'ala si conserva come d'inverno compreso lo specchio e le cuopritrici alari, che



Testa di *M. penelope*, mas. ad., $^{1}/_{1}$ gr. nat.

rimangono bianche con una fascia nera apicale sulle grandi, le tinte inoltre sono più rossastre che nelle femmine, sul dorso e sulle scapolari esiste sempre qualche linea a zig-zags neri o bianco-grigi (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

È specie variabile di colorito e di statura, tali variazioni relativamente al colore sono in generale effetti delle mute. Le anomalie albine si riscontrano di solito sulla testa, ma sono molto rare. Si conoscono ibridi selvatici col Germano reale, col Codone, coll'Alzavola, colla Canapiglia, ne vennero colti anche in Italia (*Museo Correr di Venezia, Raccolta dell'Accademia dei Concordi di Rovigo, Collezione Arrigoni degli Oddi*), ma sono assai rari.

Il Fischione è specie Paleartica, che nidifica dall'Islanda al Kamciatka e di solito al di là del 60° lat.; è accidentale nell'America, eccetto dall'Alaska fino alla California lungo il Pacifico. In Italia arriva e parte colle congeneri ed è abbondantissima, qualche coppia nidifica, ma di rado; durante l'estate si trovano talora nell'Estuario Veneto Fischioni riuniti in branchi, composti in gran parte di maschi giovani colle cuopritrici alari ancora scure, e che non nidificano.

463. Mareca americana (Gmelin), *Fischione americano.*

Fronte e vertice di un bianco-sudicio, quasi senza macchie: una larga fascia verde, che dall'occhio si dirige sul collo; guancie e collo biancastri, macchiati di nero; specchio alare verde, limitato anteriormente e posteriormente di nero (*mas. ad.*). Simile alla femmina di *M. penelope*, ma colla testa ed il collo biancastri macchiati di nero (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}500; ala 0,^{m}265.

Abita il Nord-America, migrando d'inverno fino all'America centrale. È accidentale in Europa (Inghilterra e Francia) e nelle Azzorre.

Genere NETTIUM, Kaup.

Becco stretto, lungo quanto la testa, con l'apice non ristretto, ma alquanto allargato e rotondeggiante, unghia piccola e rotonda, lamelle poco prominenti; remiganti secondarie interne e scapolari più lunghe e più strette che nel gen. *Mareca;* coda di 16 penne; membrana interdigitale smarginata; sessi distintamente differenti.

Questo genere cosmopolita comprende 15 specie, delle quali una si presenta propria anche dell'Europa, mentre altre due vi giungono solo accidentalmente.

464. Nettium formosum (Georgi), *Alzavola asiatica.*

[**Querquedula formosa** (Georgi), **Nettion formosa** (Georgi)].

Parte superiore della testa, la posteriore del collo, gola ed una *fascia che dagli occhi discende sulla stessa e vi si allaccia* nere; il nero della cervice dietro l'occhio è marginato di bianco, che giunge fino sui lati della nuca e s'allarga su quelli del collo; dietro l'occhio una larga fascia verde-metallica, che si estende allargata sui lati del collo; basso collo ed alto petto vinati, con macchie ovali nere; sui lati del petto

una fascia semilunare bianca; specchio verde-metallico, limitato anteriormente da una fascia cannella e terminato prima di nero e poi di bianco (*mas. ad.*). Bruna, con le penne marginate di rossigno: *una macchia rotonda biancastra* sulla parte anteriore delle guancie presso la base del becco; ali come nel maschio, specchio colla fascia apicale bianco-fulva (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}460; becco 0,^{m}038; ala 0,^{m}215; coda 0,^{m}106; tarso 0,^{m}024.

Abita la Siberia orientale; d'inverno giunge fino alla Cina, al Giappone e raramente nell'India. In Europa è specie accidentale e rarissima; cinque esemplari furono colti nel novembre 1836 sulla Saône ad Epervans (Francia), uno dei quali venne conservato (*Coll. de Montessus*), un sesto nella Manche pure in Francia (*Coll. Conte di Steade*) ed una volta in Italia nel 1885 presso Modena (*R. Museo di Firenze*).

465. Nettium crecca (Linnaeus), *Alzavola.*

[**Querquedula crecca** (L.), **Nettion crecca** (L.)].

[Tav. XLI, fig. 9 e 10].

Testa e collo rosso-castagni, con due larghe fascie verdi-metalliche che partono dagli occhi e terminano sulla nuca, marginate di bianco che continua poi dall'occhio alla base del becco; petto biancastro, con macchie ovali nere; alcune delle basse scapolari bianco-giallastre, con largo margine esterno nero-vellutato; specchio alare verde-metallico nel lato superiore, nero-azzurro nell'inferiore, limitato posteriormente di bianco e anteriormente di bianco-fulviccio (*mas. ad.*). Parti superiori bruno-nerastre, con margini bruno-rossicci; dorso e *scapolari* con due fascie trasversali strette bruno-fulviccie: parti inferiori brunastre, con macchie scure poco distinte sul centro delle penne del petto, dei fianchi e del sottocoda; specchio come nel maschio (*femm. ad.*). D'estate (giugno-ottobre, anche alle volte fino a dicembre) il maschio assume un abito simile a quello delle femmine, ma la statura maggiore, la tinta più scura uniforme e cenerognola, la mancanza dei margini bruno-rossicci sul dorso e sulle scapolari rimpiazzati di grigiastro e alcune scapolari con largo margine esterno nero lo distinguono *a priori* (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

Lunghezza totale 0,^{m}400; becco 0,^{m}039; ala 0,^{m}180; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}028.

L'Alzavola va soggetta a varietà albine o isabelline ed anche allo stato selvatico s'incrocia col Germano reale, col Fischione, colla Canapiglia, ibridi noti sotto il nome di *Bimaculated Duck*, Penn., *Anas glocitans*, Lath., *Querquedula glocitans*, Vig., *Bimaculated Teal*, Selby, *A. bimaculata*, Gm. *fide* Bp., *Q.* o *Eunetta bimaculata*, Bp., essi però sono molto rari; s'incrocia anche colla *D. acuta* e dubbiosamente colla *Q. circia*.

L'Alzavola abita l'intera Regione Paleartica, nidificando di solito nelle parti Nordiche e portandosi verso Sud nell'inverno; è accidentale in Groenlandia e nel Nord-America. In Italia è specie essenzialmente di passo ed invernale, abbondantissima; qualche coppia nidifica tanto nelle provincie settentrionali che nelle meridionali, sicchè apparirebbe anche stazionaria. Le prime colonie migranti giungono nell'Italia superiore ai primi di agosto, ma il grosso arriva in ottobre e nel novembre. Partono in marzo e nell'aprile.

466. Nettium carolinense (Gmelin), *Alzarola americana.*

La femmina sembra eguale a quella del *N. crecca*, il maschio va distinto dai seguenti caratteri: la linea biancastra che circonda la banda verde sui lati della testa e che passa ondulando dall'occhio alla base del becco è quasi invisibile; le scapolari sono di un grigio-lavagna uniforme e *senza bianco;* una fascia larga semicircolare biancastra su ciascun lato del petto in faccia alla spalla, che manca nel *N. crecca.*

Nidifica nelle regioni Artiche dell'America del Nord; migra durante l'inverno verso Sud fino nelle parti centrali (Honduras e Cuba). Accidentale nella Regione Paleartica, venne colto tre volte nelle Isole Britanniche (*John Evans, Arthur Fellowes, Howard Saunders*).

Genere DAFILA, Stephens.

Becco lungo quanto la testa, leggermente allargato verso l'apice, guarnito sul margine della regione apicale della mandibola superiore di una membrana stretta e molle; culmine del becco quasi diritto; remiganti secondarie interne e scapolari allungate ed appuntite; coda lunga, colle penne centrali molto allungate, acuminate e che sorpassano notevolmente le laterali (*mas. ad.*); collo lungo e sottile.

Tre specie compongono questo genere cosmopolita (si eccettui la Nuova Zelanda e l'Australia); di esse la *D. acuta* è anche Europea, la *D. Eatoni* (Sharpe) abita le Isole Kerguelen e forse le Crozette, la *D. spinicauda* (Vieillot) l'America meridionale.

467. Dafila acuta (Linnaeus), *Codone.*

[Tav. XLI, fig. 3 e 4].

Testa ed alto collo di un bruno a riflessi porporini sui lati della testa e sull'occipite; linea centrale della nuca nera, limitata da due fascie bianche sui lati del collo, che si fondono col bianco della parte anteriore del collo, del petto e dell'addome; specchio verdone-bronzato, marginato anteriormente di nocciola e posteriormente di nero e di bianco; coda grigia, senza *fascie trasversali*, le due timoniere centrali acuminate, nere e sopravanzanti le laterali di parecchi centimetri (*mas. ad.*). Parti superiori di un nero-cupo con margini e macchie fulve, che divengono biancastre sul groppone; parti inferiori bianco-sudicie, con strie scure sui fianchi, sull'addome e sul sottocoda; specchio nocciola-bronzato, con macchie nere; timoniere grigie, con fascie oblique fulve e le mediane quasi eguali alle laterali (*femm. ad.*). I giovani somigliano alle femmine, ma i maschi giovani hanno lo specchio alare dei maschi ad. D'estate (luglio-ottobre) il maschio assume un abito simile a quello delle femmine, ma lo specchio rimane intatto, le timoniere non hanno fascie, mancano le tinte nocciola sulle parti superiori ed esiste qualche zig-zags sul dorso (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

Lunghezza totale 0,^{m}680; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}270; coda 0,^{m}170; tarso 0,^{m}039; le penne mediane della coda sorpassano le laterali da 0,^{m}112 a 0,^{m}127: è specie piuttosto variabile di dimensioni.

Le varietà albine del Codone sono rare, più frequenti quelle isabelline.

Nidifica nelle parti settentrionali della Regione Paleartica e della Neartica: migra d'inverno fino quasi all'Equatore. In Italia è specie invernale e di passo, giunge colle congeneri ed è ovunque abbondante, parte in marzo e nell'aprile; però in giugno si vedono ancora individui solitari, che sono per lo più maschi. Non nidifica tra noi.

Genere QUERQUEDULA, Stephens.

Differisce dal gen. *Nettium* pel becco guarnito sul margine della porzione apicale della mandibola superiore di una membrana stretta e molle, esso è pure lungo quanto la testa, ma molto più largo specialmente all'apice, unghia grande e larga: cuopritrici superiori delle ali blu o grigio-bluastre.

Questo genere consta di cinque specie: una di esse è comune in Europa, un'altra vi è accidentale e le tre rimanenti sono proprie dell'America.

468. Querquedula circia (Linnaeus), *Marzajola.*

[Tav. XLI, fig. 7 e 8].

Vertice bruno-scuro, limitato da due sopraccigli larghi e bianchi; lati della testa e del collo di un marrone-vinato, con una stria centrale bianca su cadauna penna; parti superiori nerastre, con margini grigio-olivastri; scapolari appuntite, allungate nere, con una stria centrale longitudinale bianca; mento nero; petto fulvo-lionato, con fitte fascie semilunari nere come a scaglie; cuopritrici alari cenerino-bluastre; specchio verde-glauco, limitato superiormente ed inferiormente di bianco (*mas. ad.*). Simile alla femmina dell'Alzavola, ma il becco è più largo; una tacca biancastra sulle redini; altre macchie più larghe dietro l'occhio; mancano le chiazze rossigne sulle scapolari; lo specchio è cenerino-scuro cangiante leggermente in verdone, marginato anteriormente e posteriormente da due bande bianche (*femm. ad.*). I *giovani*, se femmine, sono eguali alle femmine ad., i maschi hanno eguale livrea, ma sono tosto riconoscibili allo specchio alare differente. D'estate i maschi per un periodo molto lungo (luglio-novembre) rivestono un abito simile a quello delle femmine, ma *a priori* se ne distinguono per il colorito brillante delle cuopritrici alari e dello specchio (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

Lunghezza totale 0,^{m}400; becco 0,^{m}039; ala 0,^{m}300; coda 0,^{m}072; tarso 0,^{m}025.

Abita la Regione Paleartica, eccettuato l'estremo Nord; sverna nell'Africa settentrionale sino alla Somalia, nella Palestina, nella Cina, nel Giappone, nell'India ed a Giava. In Italia è uccello estivo e nidificante, ma specialmente copioso quale specie di passo da febbraio ad aprile e da agosto a settembre; si presenta più uniformemente distribuito e più abbondante in primavera, d'inverno si uccide assai di rado.

469. Querquedula discors (Linnaeus), *Marzajola dalle ali blu.*

Una *fascia semilunare* bianca tra gli occhi ed il becco; guancie e collo *grigio-bluastri;* gastreo rossiccio, macchiettato di scuro; cuopritrici alari di un *blu di smalto brillante;* specchio verde-bronzo, limitato anteriormente da una fascia bianca; apice delle remiganti secondarie nero-bluastro (*mas. ad.*). *Cuopritrici alari blu; specchio scuro, con la fascia bianca più stretta;* un distinto sopracciglio bianco (*femm. ad.*).

Le dimensioni sono presso a poco eguali a quelle della specie precedente.

Abita l'America settentrionale; sverna nella centrale, arrivando sino al Perù ed all'Equatore; è accidentale in Europa; un esemplare colto nel 1858 in Gran Bretagna [1] è conservato nel Museo di Edinburgo, un secondo individuo venne catturato in Danimarca nell'aprile 1868 (*Olof Winge*).

Genere SPATULA, Boie.

Becco senza membrana, molle sui lati verso l'apice, più lungo della testa, fortemente spatolato, largo il doppio all'apice che alla base, lamelle assai prospicienti, specialmente alla base del becco e molto numerose, esse formano come una frangia laterale; cuopritrici alari bluastre; coda graduata, appuntita, di 14 penne; sessi differenti in piumaggio.

Questo genere cosmopolita comprende quattro specie, delle quali una sola Europea.

470. Spatula clypeata (Linnaeus), *Mestolone.*

[Tav. XLII, fig. 3 e 4].

Testa e collo di un verde-metallico scuro; basso collo, petto e scapolari superiori bianche; addome castagno-acceso; cuopritrici alari superiori ed il vessillo esterno delle due maggiori scapolari di un bluastro-cenerognolo; scapolari nere, con una larga stria longitudinale mediana bianco-argentea; specchio verde-metallico, limitato anteriormente e posteriormente di bianco; piedi aranciati (*mas. ad.*). Colorito generale nerastro sulla linea centrale delle penne, lionato-gialliccio sul margine; cuopritrici alari leggermente bluastre; specchio nerastro-verdognolo (*femm. ad.*). D'estate (fine maggio-ottobre ed anche più tardi) il maschio riveste un abito simile a quello della femmina, ma ne è distintissimo per le tinte più cupe, e pel fatto delle cuopritrici alari e dello specchio che non mutano (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

Lunghezza totale 0,^{m}505; becco 0,^{m}070; ala 0,^{m}260; coda 0,^{m}096; tarso 0,^{m}033.

Abita le Regioni Neartica e Paleartica, pare si trovi anche in Australia (*Gould*); nidifica nelle latitudini settentrionali fino al 68° lat. In Italia giunge colle specie congeneri, i primi stuoli in agosto, ma il grosso da ottobre a dicembre, ripartono

[1] *Naturalist.* VIII, 1858, p. 168.

o ripassano in marzo ed aprile. È specie abbondante, più specialmente all'epoche dei passi che nell'inverno: non nidifica, quantunque il Malherbe l'asserisca per la Sicilia.

Genere **MARMARONETTA**, Reichenbach.

Becco stretto e piuttosto lungo, subeguale alla testa, leggermente più depresso verso il centro e rilevato verso l'apice ed alla base; lamelle fitte, poco visibili; specchio alare senza tinte metalliche, eguale al colorito generale grigio o grigio-bruno; piume dell'occipite rilevate a ciuffo poco pronunciato; sessi eguali.

Questo genere consta di una sola specie propria alla Regione Paleartica meridionale.

471. Marmaronetta angustirostris (Ménétriés), *Anatra marmorizzata.*

[*Gargancella marmorizzata*].

Testa grigiastro-pallida, con fascie trasversali nerastre sul vertice e sul ciuffo, regione perioculare occupata da una fascia bruno-nerastra; dorso e scapolari bruno-grigie, con una macchia apicale grigio-chiara su ogni penna; gastreo grigio-biancastro, con macchie e fascie brunastre distinte sul collo, sul petto, sui fianchi e sul sottocoda; groppone bruno-grigio, col margine delle penne più pallido; remiganti 2ᵉ cenerino-pallide a guisa di specchio alare indistinto (*mas. ad.*). Tinte generali più opache; ciuffo corto; fascia perioftalmica meno distinta (*femm. ad.*). In estate certamente vi è una 2ª muta nei maschi ed un soggetto della mia Raccolta, ucciso nel luglio 1892 in Toscana, mostra la testa senza ciuffo e di tinta uniforme, col collo bianco-gialletto misto a macchie brunastre; lo spazio perioftalmico è sbiadito e così le tinte generali.

Lunghezza totale 0,ᵐ430; becco 0,ᵐ048; ala 0,ᵐ210; coda 0,ᵐ088; tarso 0,ᵐ037.

Questa specie si trova dall'India alle Canarie, seguendo la linea della Persia, del Caucaso, della Palestina, dell'Egitto, dell'Algeria; è comune nella Spagna e nel Portogallo ed accidentale nel resto dell'Europa meridionale, in Dalmazia, nell'Erzegovina, in Ungheria, in Boemia ed in Baviera. In Italia l'Anatra marmorizzata è specie di comparsa accidentale, tranne forse in Sicilia; nel passato era ritenuta di eccezionale rarità, ma pare invece che di tanto in tanto capiti anche in branchi numerosi ed avrebbe eziandio nidificato (Toscana). Comparve anzitutto in Sardegna (tre individui, uno dei quali colla data giugno 1839 è nel *R. Museo di Firenze*), nel Napoletano (tre individui, uno dei quali colla data « circa 1850 » è nel *R. Museo di Napoli*), a Malta (11 maggio 1874, *fide* Wright) e finalmente in Sicilia, ove, secondo le osservazioni del Doderlein e del Giglioli, sembra giungere nei pantani di Catania di tanto in tanto e con una certa frequenza. Su questi dati adunque risultava palesemente che la specie in parola era molto rara in Italia, quando nel giugno 1892 un branco di circa 50 individui comparve sul lago di Massaciuccoli (Lucca); parecchi di essi vennero uccisi e sono conservati nel *R. Museo di Firenze, nelle Collezioni della Marchesa Paulucci, del Marchese Ridolfi, del Conte Spada, della signorina C. Picchi, Arrigoni Degli Oddi*, etc.; nonostante tale fatto, quando essi ripartirono (agosto) il branco poteva calcolarsi di circa 70 in-

dividui, quindi certamente si erano riprodotti in quegli estesi paduli. Poi nell'agosto 1893 ne venne ucciso un soggetto a Osimo e cinque a Porto Corsini (Ravenna) nel dicembre del medesimo anno, ed un maschio era stato pure catturato nel febbraio a Maccarese (*R. Museo di Roma*). Per quanto so questa specie non è mai capitata nella Valle Padana. Da ciò risulta che la *Marmaronetta*, in altri tempi di comparsa affatto accidentale, ora tenderebbe a farsi specie di apparizione irregolare in Italia.

SOTTOFAMIGLIA FULIGULINAE, *Fuligulini*.

Denti laminari su ambedue le mascelle; timoniere normali, da 14 a 18, non particolarmente rigide; tarsi scudettati sul davanti, più corti del dito mediano, inseriti molto all'indietro dell'equilibrio del corpo; dito posteriore munito di una *larga espansione membranosa* posta sul suo lato inferiore.

Collo corto e grosso; colori dominanti opachi; mancanza di specchio con splendore metallico; sessi differenti.

Questa sottofamiglia comprende tredici generi con circa 36 specie, sparse su tutto il Globo. Uno di essi, che è detto *Camptolaimus*, Gray, con una sola specie *C. labradorius*, (Gmel.), sembra ora estinto; era proprio delle contrade settentrionali-orientali dell'America del Nord e se ne contano circa 41 esemplari nelle varie Raccolte del Mondo.

Le **Fuligulinae** hanno, a differenza delle **Anatinae**, abitudini in gran parte marine, si tuffano e possono rimanere sott'acqua lungo tempo. La muta si effettua come nelle **Anatinae** ed i maschi adulti presentano un abito estivo quasi eguale a quello delle femmine, ma pur troppo i materiali, che abbiamo in argomento, sono troppo scarsi per poterci pronunciare esattamente a tale riguardo.

Genere **NETTA**, KAUP.

Becco piuttosto piatto, largo e lungo quasi come la testa; denti e lamelle delle mandibole distinti e prominenti, specialmente sulla superiore; testa coperta interamente da un ciuffo (*mas.*); specchio grande e bianco; timoniere in numero di 16.

Consta di una sola specie, la *N. rufina*.

472. **Netta rufina** (PALLAS), *Fistione turco*.

[**Branta** o **Fuligula rufina** (PALL.); **Callichen rufinus** (PALL.); *Germano turco*].

[TAV. XLII, fig. 5 e 6].

Becco rosso-vermiglione, con l'unghia più chiara; vertice ed occipite coperti da un fitto ciuffo bajo-fulvo; lati della testa e gola bajo-ametistini; linea centrale della nuca, parte posteriore del collo, gozzo, petto e parti inferiori nere; una macchia bianca su ciascuna spalla; un grande spazio bianco-roseo sui lati dell'addome; specchio di un bianco leggermente roseo, con una banda subapicale bruno-grigiastra (*mas. ad.*). Becco bruno-rossastro; vertice bruno, con un ciuffo

corto; parti superiori grigio-brune; groppone tinto di nerastro; parti inferiori grigio-biancastre, tinte di brunastro sull'addome; sottocoda bianco (*femm. ad.*). I maschi nella muta d'estate si distinguono dalle femmine, cui molto assomigliano, pel becco rosso-brillante, pel ciuffo bene sviluppato, pel bruno-cupo dell'addome e del sottocoda (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

Lunghezza totale 0,^{m}600; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}270; coda 0,^{m}098; tarso 0,^{m}040.

L'unica specie di questo genere abita la Regione Paleartica meridionale, dal Mediterraneo al Turchestan ed all'India (inverno); giunge accidentalmente nel Nord dell'Europa, e venne presa una volta nell'America settentrionale. In Italia è uccello discretamente comune e nidificante in Sicilia, in Sardegna e forse nella Capitanata e nelle Puglie; nelle provincie settentrionali è accidentale d'inverno ed alle epoche del passo, coll'eccezione del Veneto, ove compare irregolarmente d'attorno a Venezia e più frequentemente nelle Valli delle foci del Po.

Genere NYROCA, Fleming.

Becco liscio alla base, alquanto corto e largo, stretto in confronto del genere *Netta*, ovunque egualmente largo; denti non prominenti sulla mandibola superiore; testa senza ciuffo.

Vi appartengono dieci specie, delle quali due fanno parte della fauna Paleartica.

a) *Colorito generale grigio; testa e collo di un castagno-bajo nei maschi ad.* (gen. Aethyia [1], sec. Salvadori).

473. Nyroca ferina (Linnaeus), *Moriglione.*

[**Fulix ferina** o **Aethyia ferina** o **Fuligula ferina** (L.)].

[Tav. XLII, fig. 7, 8 e 9].

Becco cenerino-blu nel centro, nero nel resto; testa e collo di un castagno-bajo; base del collo tutt'attorno e petto neri; schiena, *dorso*, scapolari e cuopritrici, fianchi ed addome a zig-zags cenerino-perlati e neri, più distinti sulle parti superiori: *specchio cenerino*, terminato di bianco (*mas. ad.*). Testa e collo di un bruno-rossigno, più scuro sul vertice; petto e parte posteriore del collo bruni, coi margini più chiari; *dorso come nel maschio*, ma più scuro (*femm. ad.*). I maschi adulti in abito di *muta estiva* hanno le tinte della testa e del collo più pallide, il nero del petto e dell'alto dorso rimpiazzato da bruno-cupo (*Salvadori*).

Lunghezza totale 0,^{m}450; becco 0,^{m}051; ala 0,^{m}230; coda 0,^{m}075; tarso 0,^{m}035.

Il Moriglione s'incrocia coll'*A. boscas*, colla *N. rufina*, colla *N. nyroca*, colla *Clangula clangula*, etc.; l'ibrido colla *N. nyroca* fu detto *Fuligula ferinoides*, Bartl. o *F. Homeyeri*, Bäd., se ne conoscono circa dodici esemplari conservati nelle varie Raccolte d'Europa, compreso il soggetto colto in Italia (*Coll. Arrigoni degli Oddi*) [2].

---

[1] *Aythya*, Boie, *Isis*, 1822, pag. 564.

[2] Vedi mia Nota, *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, XXIV, pp. 179-193 (1893).

Abita la Regione Paleartica, dall'Islanda al Giappone; nell'inverno migra verso sud fino al Nord-Africa, all'India ed alla Cina. Il Moriglione è molto abbondante in Italia durante l'inverno ed all'epoca dei passaggi; arriva e parte coi congeneri, ma nel Veneto se ne trova qualche individuo anche in agosto. Frequenta le acque profonde ed i larghi specchi d'acqua specialmente del mare, delle lagune e degli stagni. Non nidifica.

b) *Colorito generale bruno; testa, eccetto nella* N. BAERI (Radde), *intieramente o parzialmente tinta di castagno, specialmente nei maschi adulti* (gen NYROCA, sec. Salvadori).

474. Nyroca nyroca (GÜLDENSTÄDT), *Moretta tabaccata.*

[**Fulix nyroca** (GÜLD.), **Nyroca africana** (GM.)].

[TAV. XLII, fig. 10 e 11].

Iride bianca; testa, collo e parte alta del petto di color castagno, sul collo un collare bruno-nerastro; dorso, groppone e cuopritrici della coda bruno-nerastre, scapolari di eguale tinta, con punteggiature castagne poco apparenti e talora mancanti; mento bianco; fianchi bruno-castagni; resto del gastreo e specchio bianchi, quest'ultimo bordato posteriormente da una fascia nera a riflesso verdone (*mas. ad.*). Tinte più opache; testa e collo bruno-castagni; manca il collare nerastro; petto bruno, col margine delle penne più chiaro; addome bianco; banda terminale dello specchio più opaca (*femm. ad.*). Nell'abito di *muta estiva* il maschio ad. si distingue dalla femmina per le tinte più lucide e più cupe; testa, collo e petto lavati di castagno, il collare nero è presente, i fianchi castagni; lo specchio di un bianco più puro e la fascia terminale più vivace, inoltre la statura è maggiore.

Lunghezza totale 0,^{m}400; becco 0,^{m}042; ala 0,^{m}190; coda 0,^{m}065; tarso 0,^{m}029.

Io ho descritto speciali individui [1] uccisi di primavera e d'autunno che presentavano un bel collare distinto bianco, fatto che si osserva in altre specie come nel *C. streperus (Coll. Marchese Ridolfi)*, nel *N. crecca (Coll. Arrigoni Degli Oddi)* etc.

Abita l'Europa centrale e meridionale e l'Africa, migra al sud d'inverno fino alle Canarie ed all'Abissinia, all'India e ad Arrakan. È specie sedentaria e comune nell'Italia meridionale, in Sardegna, in Sicilia ed a Malta, ma in maggior quantità è in generale di passo o d'arrivo in primavera e di partenza d'autunno; oltre che nelle parti citate, nidifica in Toscana, nel Mantovano e nelle Valli del Po; è poco comune nel Veneto, specialmente d'attorno a Venezia.

Genere FULIGULA, STEPHENS.

Becco subeguale alla testa, più largo verso l'apice che alla base, ove è rialzato, largo, corto e molto più arrotondato all'estremità che non nel gen. *Nyroca;* testa nei maschi adulti nera a riflessi; specchio bianco, terminato di nero nelle specie europee.

---

[1] *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.* XXXVI, pag. 215-23 con tav. (1897).

Questo genere comprende cinque specie proprie dell'Emisfero settentrionale e della Nuova Zelanda, due di esse sono anche europee, mentre le comparse della *F. affinis*, Eyton e della *F. collaris* (Donov.) nelle Isole Britanniche non sono ancora positivamente comprovate.

a) *Nessun ciuffo occipitale; dorso e scapolari con zig-zags neri su fondo bianco-perlato, fitti nei maschi adulti, più radi nelle femmine e nei giovani, più o meno distintamente accentuati, ma sempre presenti; statura maggiore.*

475. Fuligula marila (Linnaeus). *Moretta grigia.*

[**Fulix marila** (L.)].

[Tav. XLIII, fig. 3 e 4].

Becco molto largo celestognolo, coll'apice nero; testa e cervice di un nero-verdone e senza ciuffo; dorso e scapolari bianco-perlate a zig-zags neri; gola, gozzo e petto di un nero-puro; specchio bianco, nero all'apice (*mas. ad.*). Uno spazio distinto bianco tutt'attorno al becco e sulla fronte, più largo nelle femmine adulte; parti che nel maschio adulto sono nere qui bruno-scure; così di egual colore il dorso e le scapolari, che hanno zig-zags bianco-cenerini più o meno apparenti (*femm. ad.* e *giov.*). I maschi adulti in abito di *muta estiva* assomigliano alle femmine, ma sono più cupi di tinta e di statura maggiore.

Lunghezza totale 0,^{m}510; becco 0,^{m}045; ala 0,^{m}210; coda 0,^{m}075; tarso 0,^{m}034.

Gli esemplari dell'Asia orientale furono divisi sotto il nome di *F. marilloides*, Vig. e gli Americani sotto quello di *F. nearctica* (Stejn.); sembra però, anche secondo il Conte Salvadori, che non vi siano sufficienti differenze per una tale separazione. Si conoscono ibridi della *F. marila* colla *N. nyroca* e colla *Clangula clangula*, ma sono estremamente rari.

Abita la Regione Paleartica settentrionale e la Neartica, d'estate fino al 50° lat.; d'inverno migra fino nel bacino del Mediterraneo, nell'Africa settentrionale, nella Cina, nel Giappone, ma è rara nell'India, ed in America si spinge sino al Guatemala. Nell'Italia superiore è specie di passo ed invernale, arriva in novembre e riparte nel marzo, però non può dirsi di comparsa affatto regolare, ma neppure rara (Estuario Veneto e lago di Garda); diviene sempre più scarsa nelle provincie centrali ed è quasi accidentale nelle meridionali. Conservo nella mia Collezione quaranta esemplari avuti da Udine alla Sicilia, dalla Sardegna e da Malta.

b) *I maschi adulti hanno un lungo ciuffo occipitale pendente, esso è assai breve, ma presente anche nelle femmine e nei giovani; i zig-zags sul dorso e sulle scapolari del tutto mancanti, solo i maschi adulti hanno talora punteggiature biancastre indistinte o finissime.*

476. Fuligula fuligula (Linnaeus), *Moretta.*

[**Fulix fuligula** (L.), **Fuligula** o **Fulix cristata** (Leach.)].

[Tav. XLIII, fig. 1 e 2].

Becco celestognolo, coll'apice nero; penne della testa erette a lungo ciuffo pendente, esse e quelle del collo nere cangianti in paonazzo; schiena e scapolari di un

nero-verdone, finissimamente punteggiate di biancastro poco appariscente: gola e petto neri; specchio bianco, terminato di nero (*mas. ad.*). Fronte e redini macchiate di bianco nelle femmine, talora bianche nei giovani; tutte le parti che nel maschio sono nere qui bruno-nerastre; *dorso uniforme;* ciuffo più corto, ma *sempre presente* (*femm. ad.*). L'abito di *muta estiva* del maschio ad. è simile a quello della femmina, ma più cupo nella tinta e di statura maggiore.

Testa di *F. fuligula*, mas. ad., $^{1}/_{4}$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}440; becco 0,^{m}042; ala 0,^{m}210; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}030.

I giovani di questa specie si possono alle volte scambiare per quelli della precedente, che sono però sempre di statura maggiore; un carattere ottimo a distinguerli è la tinta delle scapolari e del dorso che è uniforme nella *F. cristata*, mentre invece nella *F. marila* si notano zig-zags bianco-cenerini e bruno-nerastri, che, per quanto scarsi, sono però o qua o là *sempre presenti*. Questa specie s'incrocia molto raramente col *N. crecca*, colla *N. ferina* e colla *N. nyroca*.

Abita la Regione Paleartica, dall'Atlantico attraverso l'Asia fino al Pacifico; d'inverno giunge sino nell'Africa settentrionale, nella Cina, nell'India e raramente a Borneo e nelle Filippine: non è certo se nidifichi sugli alti laghi dell'Abissinia, come venne asserito. È specie molto abbondante in Italia, arriva in novembre e riparte nel marzo e nell'aprile; non è difficile possa nidificare, ciò che però non venne accertato sinora.

Due specie nord-americane la *F. collaris* (Donov.) e la *F. affinis*, Eyton, furono incluse nella Fauna Europea senza le dovute garanzie; la prima come colta in Inghilterra (*Donovan*), la seconda pure in Inghilterra (*Thompson*) e forse in Olanda (*Dresser*).

Genere **CLANGULA**, Leach [1].

Becco forte e depresso, molto più corto della testa, più alto che largo alla base, depresso e ristretto verso l'apice; margini della mandibola superiore non piegati all'indentro e che nascondono gli apici delle lamelle; remiganti di forma normale; ali senza specchio bianco; coda mediocre, colle penne rotondate all'apice; dito mediano lungo circa il doppio del tarso.

Sessi differenti; testa con un ciuffo di un nero-vellutato nel maschio, bruna nella femmina.

Tre specie, proprie all'Emisfero settentrionale, compongono questo genere.

477. **Clangula clangula** (Linnaeus), *Quattr'occhi.*

[**Bucephala clangula**, (L.), **Clangula glaucion**, (L.),].

[Tav. XLIII, fig. 12 e 13].

Becco nero; un ciuffo sul vertice, testa e collo di un nero-verdone; una grande macchia *rotonda* sulle redini, medie e grandi cuopritrici, remiganti 2^{e} e gastreo

[1] *Clangula*, Leach in Ross's, *Voy. Discov.* App. p. XLVIII (1819) (*ex Gesner*).

bianchi; dorso, scapolari interne, groppone, sopracoda, piccole cuopritrici e remigante 1ᵉ nere; scapolari esterne bianche, con un largo margine esterno nero (*mas. ad.*). Statura notevolmente minore; becco bruno-nero, con un tratto giallo presso l'apice; testa e parte superiore del collo bruno-cupe, con un collare bianco attorno al basso collo; collo e petto cenerini, bianchicci sul margine; cuopritrici grandi delle ali talora terminate di nero, che divide in due la macchia bianca formata da esse e dalle remiganti 2ᵉ; ascellari brune (*femm. ad.*). I maschi giovani somigliano alle femmine, ma hanno l'ala più bianca e macchiette bianche sulle redini. I maschi adulti in abito di *muta estiva* si distinguono dalle femmine per statura maggiore e la colorazione dell'ala che non si modifica.

Lunghezza totale 0,ᵐ520; becco 0,ᵐ036; ala 0,ᵐ230; coda 0,ᵐ100; tarso 0,ᵐ034; dito mediano con unghia 0,ᵐ072. La femmina è distintamente più piccola del maschio; ala 0,ᵐ195.

Si citano ibridi col Moriglione, colla Moretta grigia e colla Pesciajola; questo ultimo incrocio fu distinto come specie e chiamato *Mergus anatarius*, Eimb., *C. angustirostris*, Brehm, *C. mergoides* e *Anas mergoides*, Kjärbölling.

Abita la Regione Paleartica settentrionale, nidificando nelle parti artiche e subartiche, verso sud sino alla Germania ed al Caucaso, si trova anche nel Nord-America; d'autunno migra verso sud sino all'Africa settentrionale ov'è raro, all'India, alla Cina, al Messico ed a Cuba. In Italia è specie invernale, d'arrivo in novembre e di partenza in marzo; nel Veneto è comune, diviene meno abbondante quanto più discendiamo verso le provincie meridionali, però non è rara in Sardegna; i maschi ad. sono più scarsi dei giovani, le femmine ad. si confondono con questi. Ne ebbi da tutte le nostre provincie, compresa la Calabria e la Sicilia.

478. Clangula islandica (Gmelin), *Quattr'occhi islandico.*

Testa e parte superiore del collo di un blu-nero metallico, con una grande macchia bianca *verticale - triangolare* sulle redini; bianco dell'ala formato da due spazii divisi da una breve banda scura (*mas. ad.*). La femmina è eguale a quella di *C. clangula*, ma più grande, con la banda grigia sul petto più scura e più larga e le grandi cuopritrici delle ali terminate *in generale* di nerastro (*femm. ad.* e *giov.*).

Testa di *C. islandica*, mas. ad., 1/1 gr. nat.

Lunghezza totale 0,ᵐ510; becco 0,ᵐ037; ala 0,ᵐ250; coda 0,ᵐ112; tarso 0,ᵐ039.

Abita l'Islanda; giunge accidentalmente in Europa, cioè in Norvegia (*Collett*), nel Belgio (*Fallon*), in Ispagna (*Dresser*), ma non nelle Isole Britanniche (*Sharpe*). Abita poi l'America settentrionale dalla Groenlandia all'Alaska, svernando nel sud sino all'Illinois etc.

479. Clangula albeola (Linnaeus), *Quattr'occhi americano.*

Testa e parte superiore del collo di un verde-metallico e porporino-lucido, con un grande *spazio bianco triangolare che si estende sui lati della testa dalla parte posteriore dell'occhio all'occipite, ove termina in un ciuffo*; scapolari e spazio alare bianchi (*mas. ad.*) Testa, collo e parti superiori bruno-scure, leggermente porporine; una grande

macchia bianca longitudinale sui lati della testa dalla regione posteriore dell'occhio attraverso l'auricolare fino sui lati del collo (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,^{m}350; becco 0,^{m}025; ala 0,^{m}160; coda 0,^{m}072; tarso 0,^{m}025.

Abita l'America settentrionale artica, migrando d'autunno sino al Messico. Accidentale a Cuba (*Salvadori*), nelle Isole Britanniche (*Yarrell, Cordeaux, R. Gray*) ed in Asia nelle Isole Commander.

Genere HARELDA, Stephens.

Becco molto più corto della testa e che si restringe verso l'apice; margini della mandibola superiore in parte ripiegati all'indentro, sicchè le lamelle sono parzialmente scoperte, unghia fortemente ricurva; testa fornita di ciuffo; specchio alare mancante; scapolari molto lunghe ed appuntite (*mas. ad.*); tarso molto più corto del dito mediano con unghia; piumaggio variato; sessi differenti.

Una sola specie propria dell'Emisfero settentrionale.

480. Harelda hyemalis (Linnaeus), *Moretta codona.*

[**Harelda glacialis** (L.); *Moretta pezzata*].

[Tav. XLIV, fig. 3 e 4].

Testa, collo, lunghe scapolari e basso addome di un bianco-perlato; parti superiori bruno-nerastre; lati della testa plumbeo-grigi, seguiti da uno spazio ovale bruno sui lati del collo; dorso, petto ed ali bruno-nere; timoniere bruno-nerastre marginate di biancastro, la tinta bianca aumenta verso le esterne che ne sono invase quasi per intero, le due centrali nere, fine, appuntite, sopravanzanti di molto (massimo 0,^{m}150) le laterali (*mas. ad.*). Testa e parti superiori bruno-scure; lati della testa di un bianco-sudicio; uno spazio sui lati del collo bruno-sudicio; una fascia bianca dietro l'occhio; gola e petto bruno-cenerognoli; scapolari e timoniere mediane non allungate (*femm. ad.* e *giov.*). Tinta generale bruno-scura, col dorso e le lunghe scapolari con margini rossastri larghi e distinti; lati della testa, fronte e cervice grigio-fuligginosi; basso addome bianco (*mas. ad. in abito di muta estiva*).

Testa di *H. hyemalis*, mas. ad., $^{1}/_{1}$ gr. nat.

Lunghezza totale, comprese le timoniere centrali, 0,^{m}700; becco 0,^{m}029; ala 0,^{m}220; coda: timoniere centrali 0,^{m}290, timoniere laterali 0,^{m}130; tarso 0,^{m}031; dito mediano c. u. 0,^{m}060. La femmina è più piccola del maschio; lunghezza totale 0,^{m}420.

Abita le parti Artiche; d'inverno migra fino al bacino del Mediterraneo, al Mar Caspio, al Giappone ed in America sino alle regioni dei Grandi Laghi. In Italia è uccello raro, specialmente nell'abito di maschio ad.; può dirsi di apparizione irregolare soltanto nell'Estuario Veneto durante gli inverni più rigidi, compare di solito in novembre e ne ebbi più di venti esemplari, in gran parte giovani; nel resto d'Italia è accidentale e venne colto in Lombardia, in Toscana e nelle Puglie, tengo un soggetto dal Ferrarese e dalla Liguria; non so se sia comparso in altre Provincie.

Genere HISTRIONICUS. Lesson [1].

Becco molto più corto della testa e piccolo, assai appuntito all'apice, che è interamente occupato dall'unghia; un piccolo lobo membranoso su ciascun lato del becco alla base della mandibola superiore, le lamelle non proiettano esternamente coi loro apici; testa senza ciuffo; remiganti 2e interne arricciate; ala senza specchio; coda molto graduata e composta di 14 penne appuntite; piumaggio a spazii irregolari di varî colori; sessi differenti, maschio brillantemente colorito.

Una sola specie propria delle regioni Artiche.

481. Histrionicus histrionicus (Linnaeus), *Moretta arlecchino.*

[Cosmonetta histrionica (L.)].

[Tav. XLIV, fig. 1 e 2].

Colorito generale blu-ardesia-cupo, tinto di brunastro sulle parti inferiori: una stria dall'occhio ai lati della nuca e fianchi rosso-castagni; linea mediana della testa blu-nera; una grande macchia bianca alla base del becco, che continua in un sopracciglio sui lati della cervice, una seconda invece piccola sulla regione auricolare ed una terza allungata sui lati del collo, ambedue bianche; sulla parte bassa del collo un collare quasi completo bianco, bordato di nero ed una grande mezzaluna bianca bordata di nero sui lati del petto di fronte alle spalle; numerose macchie bianche sulle scapolari, sulle remiganti 2e interne e più scarse sulle grandi cuopritrici: sottocoda nero, con una macchia bianca sui lati: uno specchio porporino sull'ala, formato dai vessilli esterni delle secondarie più corte (*mas. ad.*). Parti superiori bruno-scure ed olivastre; parti inferiori più pallide, con fitte macchie biancastre sul petto e sull'addome prodotte dai margini delle penne; una macchia bianca sotto e davanti l'occhio, un'altra sulla regione auricolare (*femm. ad.*). Il maschio adulto in abito di *muta estiva* somiglia alla femmina, ma presenta una grande macchia biancastra sui lati anteriori della testa estesa anche sotto gli occhi; vi sono traccie di bande castagne sulle parti posteriori dei lati della cervice; alcune penne nere framezzo il bruno del collo; una stretta banda bianca sui lati della nuca; poche penne bianche, marginate di nero sui lati del petto (*Salvadori*).

Lunghezza totale 0,m450; becco 0,m026; ala 0,m200; coda 0,m100; tarso 0,m030.

Abita l'Islanda e le parti settentrionali della Regione Neartica ed il N. E. dell'Asia, giungendo d'inverno al Giappone. È uccello accidentale in Europa; venne colto parecchie volte nelle Isole Britanniche e nella Svezia; secondo Degland in Germania ed in Francia, forse nella Svizzera e nel Tirolo (*Tschusi*). In Italia conosciamo soltanto la cattura di due individui giovani, che vennero uccisi dal cacciatore Antonio Puppi il 2 marzo 1902 nel Canale di Piove, Estuario Veneto in Prov. di Venezia (*Collezione Arrigoni Degli Oddi*).

[1] Gen. *Histrionicus*, Lesson, 1828; *Cosmonetta*, Kaup (1829).

Genere OIDEMIA, Fleming [1].

Becco robusto, quasi lungo come la testa, depresso e molto largo all'apice, mandibola superiore rigonfia o gibbosa alla base; lamelle forti, larghe, molto distanti, abbastanza esposte, unghia piatta, molto larga e arcuata all'apice; coda graduata ed appuntita; tarsi inseriti molto all'indietro, più corti del dito mediano; sessi distinti; piumaggio opaco, nero-cupo nei maschi, grigio-bruno senza fascie nelle femmine.

Sei specie, di abitudini prettamente marine e proprie dell'Emisfero settentrionale, compongono questo genere, tre di esse fanno parte dell'Avifauna Europea.

a) *Lunghezza della commessura molto minore di quella del dito interno senz'unghia; becco nel maschio adulto molto rigonfio sulla sommità alla base; ala senza specchio bianco* (gen. Oidemia (Salvadori)).

482. Oidemia nigra (Linnaeus), *Orchetto marino.*

[**Oedemia nigra** (L.)].

[Tav. XLIII, fig. 5, 6 e 7].

Intieramente nero-lucente; becco nero, con una macchia gialla sul centro del culmine (mandibola superiore) davanti alla protuberanza della base del becco (*mas. ad.*). Bruno-fuligginosa, più chiara sulle parti inferiori; mento e gola biancastri; lati della testa e del collo bianco-grigi, tinti di brunastro; becco nero-opaco senza protuberanza alla base, solo rigonfio alla base della mandibola superiore (*femm. ad.*). I giovani somigliano alle femmine, ma hanno l'addome più biancastro.

Lunghezza totale 0,^{m}500; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}230; coda, comprese le timoniere mediane, 0,^{m}140; tarso 0,^{m}047; dito mediano c. u. 0,^{m}084.

Abita la Regione Paleartica settentrionale verso est sino alla Penisola Taimyr; sverna sul Baltico e sulle coste dell'Europa occidentale, giungendo accidentalmente sulle Mediterranee; venne preso anche alle Azzorre. In Italia è specie di comparsa accidentale e molto rara; venne catturata nel Veneto, in Lombardia, in Liguria, in Piemonte, in Toscana, io ne ebbi anche dalla Sardegna, ed è singolare che gli adulti si trovino con più facilità dei giovani.

b) *Lunghezza della commessura molto maggiore di quella del dito interno senz'unghia; penne della testa estese più in avanti sulle redini che sulla fronte; ala con uno specchio bianco* (gen. Melanetta [2] (Salvadori)).

483. Oidemia fusca (Linnaeus), *Orco marino.*

[**Oedemia fusca** (L.); *Germano di mare*].

[Tav. XLIII, fig. 8 e 9].

Penne delle redini separate dalla narice da uno spazio uguale o quasi eguale alla lunghezza della narice stessa (**Salvadori**).

---

[1] *Oidemia*, Fleming, *Phil. of Zool.* II, p. 260 (1822), nec *Oedemia*, Auct., da οἴδημα = gonfiezza, per causa del becco rigonfio alla base.

[2] *Melanitta*, Boie, *Isis*, 1822, p. 564.

Nero-vellutato per intero; iride, contorno degli occhi, una piccola tacca sotto gli stessi e largo specchio alare bianchi; becco colla porzione basale elevata, ma non formante una protuberanza distinta e coi processi laterali ingrossati della mandibola superiore senza penne, esso è giallo-aranciato-pallido, nero sulle parti rigonfie, sulla linea centrale e sul margine (*mas. ad.*). Bruno-nerastri, con margini biancastri sul petto e sull'addome; due macchie biancastre, una presso la base del becco, l'altra sulla regione parotica: specchio come nel maschio; becco bruno (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}580; becco 0,^{m}049; ala 0,^{m}280; coda 0,^{m}092; tarso 0,^{m}042; dito mediano c. u. 0,^{m}081.

Abita la Regione Paleartica settentrionale, giungendo sino alla Siberia occidentale; sverna sulle coste dell'Europa temperata, sul Mar Nero e sul Caspio; è accidentale in Groenlandia e nel bacino del Mediterraneo. In Italia è specie di passo irregolare nel Veneto, non rara in alcuni anni specialmente nel novembre; ma siccome frequenta il mare, si uccide di rado; è molto più scarsa nelle provincie nord-occidentali, in Liguria, nell'Emilia, in Toscana e nel Romano. Comparve anche nelle Puglie (*De Romita* e *Coll. Arrigoni Degli Oddi*) ed in Calabria (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*) ed una volta in Sardegna; non consta segnalata per la Sicilia e per Malta. Gli adulti, specialmente i maschi, sono molto più rari dei giovani.

c) *Penne della testa estese molto più in avanti sulla fronte, che non sulle redini; lati del becco alla base con parti rigonfie del tutto nude; ala senza specchio,* (gen. PELIONETTA (Salvadori)).

484. Oidemia perspicillata (LINNAEUS), *Orco marino dal becco grande.*

Nero-vellutato per intero; un grande spazio bianco semiquadrangolare sulla nuca, uno di più piccolo sulla cervice; ali senza tinte bianche; becco rossiccio-scuro, con una grande macchia nera alla base sulla regione laterale della parte rigonfia (*mas. ad.*). Simili a quelli della specie precedente, ma più cupi e facilmente distinti all'impennatura differente della testa, alla mancanza di penne sui lati del becco e di specchio alare (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}530; becco 0,^{m}039; ala 0,^{m}225; coda 0,^{m}088; tarso 0,^{m}038.

Abita la Regione Neartica boreale, portandosi fino alle coste asiatiche del mare di Bering; sverna verso sud sino in California e Giamaica. È accidentale in Europa (Inghilterra, Francia, Norvegia, Svezia, Helgoland).

Genere HENICONETTA, G. R. GRAY.

Becco senza processi frontali, meno lungo della testa, stretto, quasi eguale ovunque, lamelle molto piccole e non prospicienti, margini della mandibola superiore piegati verso l'interno, mandibola inferiore colla regione apicale piatta e quasi spatolata; remiganti 2^{e} interne falcate; scapolari lunghe e strette, piegate all'ingiù; coda lunga e graduata; dito mediano più lungo del tarso; sessi differenti; maschi e femmine con specchio metallico.

Una sola specie.

485. Heniconetta Stelleri (Pallas), *Edredone di Steller.*

Testa, parte posteriore e laterale del collo di un bianco-perlato; redini ed un ciuffo occipitale color verde-oliva-lucido: spazio perioculare, una macchia sui lati dell'occipite e parti superiori nero-violacee vellutate; collare nero-porporino bordato di bianco superiormente ed inferiormente, tranne nella parte centrale ove si unisce al nero della gola e del mento; parti inferiori rossigno-bruno-vivaci, con una macchia nera rotonda sui lati del petto ed una tinta nerastra sul basso addome, biancastra sui fianchi; scapolari blu-nero-lucide sul vessillo esterno, l'interno molto stretto e bianco; specchio alare di un blu-nero-metallico, terminato e limitato superiormente di bianco; cuopritrici alari bianche, che formano un grande spazio sull'ala (*mas. ad.*). Bruno-rossigna con fascie nerastre poco distinte sulla testa, sul collo e sulle parti anteriori del gastreo; basso addome rossigno-nerastro uniforme; apici delle grandi cuopritrici soltanto e quelli delle remiganti 2ᵉ bianchi, racchiudenti lo specchio blu-nero-metallico (*femm. ad.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ450; becco 0,ᵐ041; ala 0,ᵐ215; coda 0,ᵐ115; tarso 0,ᵐ037; dito mediano c. u. 0,ᵐ062.

Abita la Regione Paleartica nordica e artica fino all'Alaska; nidifica nel Fjord Varanger e nel Finmark (Norvegia) e nelle parti boreali d'Asia. È accidentale in Inghilterra, Helgoland e Francia e non venne mai trovato in Italia.

Genere SOMATERIA, Leach.

Becco con processi frontali, stretto, appuntito, méno lungo della testa, rigonfio ed elevato alla base; lamelle assai distanti *inter se*; margini della mandibola superiore non piegati verso l'interno; redini separate dalle penne della fronte da uno spazio nudo; remiganti 2ᵉ alquanto ricurve od a ferro di lancia; tarso più corto del dito mediano; sessi differenti in piumaggio; specchio alare mancante.

Questo genere è composto di quattro specie confinate alle regioni artiche e subartiche d'America, d'Europa e d'Asia.

a) *Linea centrale delle penne sulla mandibola superiore che si estende solo a metà lunghezza tra la regione posteriore delle narici e la posteriore degli angoli frontali nudi; le penne delle redini si estendono oltre l'angolo posteriore delle narici; becco con lunghi processi posteriori, come due branche, che corrono in continuazione del culmine sui lati della fronte, divise da un lungo interspazio pennuto* (gen. Somateria).

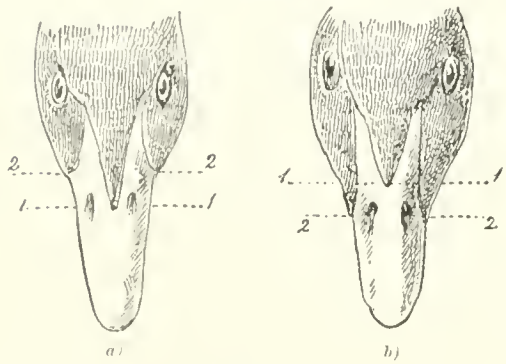
486. Somateria mollissima (Linnaeus), *Edredone.*

[*Eider*].

[Tav. XLIV, fig. 5 e 6].

Bianco, tinto di fulvo-gialletto sul petto e di verde sull'occipite e suoi lati; parte superiore della testa nero-vellutata, divisa nella linea mediana dal livello degli occhi fino alla nuca da una fascia biancastra; gola bianca; basso dorso, groppone, parti inferiori dal petto all'ingiù, remiganti e coda nere; una macchia

bianca sui lati del basso addome; scapolari e remiganti 2ᵉ interne piegate a falce bianche (*mas. ad.*). Bruno-rossigna o bruno-ocracea; macchiata e fasciata di nerastro più distintamente sulle parti superiori; grandi cuopritrici alari e remiganti 2ᵉ terminate di bianco (*femm. ad.*). I maschi ad. *in abito di muta estiva* hanno come i giovani i margini di tutte le penne non rossigni od ocracei, ma invece grigiastri e penne nere e bianche dell'abito dell'adulto.



a) Becco di *S. spectabilis*, femm.

L'estremità anteriore dello spazio pennuto sulla fronte arriva all'angolo posteriore delle narici *(1, 1)*; le penne delle redini *(2, 2)* terminano molto prima del detto angolo.

b) Becco di *S. mollissima*, femm.

La linea centrale delle penne sulla mandibola superiore *(1, 1)* si estende solo a metà lunghezza tra la regione posteriore delle narici *(2, 2)* e la posteriore degli angoli frontali nudi; le penne delle redini si estendono oltre l'angolo posteriore delle narici.

Lunghezza totale 0,ᵐ650; becco 0,ᵐ057; ala 0,ᵐ295; coda 0,ᵐ110; tarso 0,ᵐ047; dito mediano c. u. 0,ᵐ079.

Abita le parti settentrionali artiche della Regione Paleartica occidentale, verso oriente sino al mare di Kara, e una forma dubbiosamente distinta (*S. mollissima borealis*, A. E. Brehm) è propria dell'America artica orientale; quella migra d'inverno sino alla Manica e sulle coste settentrionali della Francia, questa sino alle coste del Massachusetts. È specie accidentale e molto rara in Italia; venne colta nel Veneto, in Liguria, in Toscana e nelle Puglie (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*) e forse nel Tirolo; quattro sarebbero gli adulti presi nella nostra penisola. L'esemplare di Puglia e quello del Museo di Serajevo, colto nelle vicinanze di quella città, sarebbero le due catture più meridionali che si conoscano.

b) *Becco rossiccio-aranciato, con processi frontali larghi, quadrati, quasi verticali, che formano protuberanza fuori della linea del culmine e che sono divisi sulla fronte da uno spazio pennuto* (mas. ad.); *estremità anteriore dello spazio pennuto sulla fronte che arriva all'angolo posteriore delle narici; le penne delle redini terminano molto prima del detto angolo* (sottogen. ERIONETTA, Cones).

487. Somateria spectabilis (LINNAEUS). *Re degli Edredoni.*

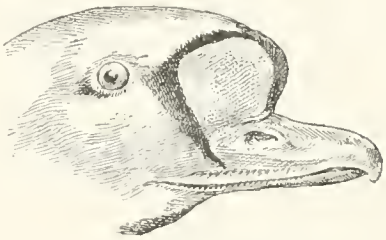
[*Re degli Eider*].

Cervice e nuca cenerino-bluastre; lati della testa verde-mare; guancie, gola, parte alta del collo e del dorso bianchi, con una macchia nera a V sulla gola; una fascia nera che dal culmine margina la base del becco, una macchia pure nera sotto l'occhio; petto bianco-crema; cuopritrici piccole e medie ed un grande spazio sui lati del groppone bianchi; nel resto nero e bruno, comprese le scapolari molto larghe e falcate sul vessillo esterno (*mas. ad.*). Eguale a quella di *S. mollissima;* più rossigna e più piccola; il becco non ha gli scudi laterali del maschio e si distingue a prima vista pel carattere degli spazi pennuti sulla fronte e sulle

redini sopraccitati (*femm. ad.*). I maschi ad. in abito di *muta estiva* si differenziano tosto da quelli di *S. mollissima* al carattere del becco.

Lunghezza totale 0,^{m}570; becco 0,^{m}032; ala 0,^{m}270; coda 0,^{m}088; tarso 0,^{m}042; dito mediano c. u. 0,^{m}070.

Becco di *S. mollissima*, mas. ad., visto di fianco, circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.



Becco di *S. spectabilis*, mas. ad., visto di fianco, circa $^{1}/_{2}$ gr. nat.

Abita le regioni artiche dell'Emisfero settentrionale, nidifica nell'Isola Kolgujev, nella Nuova Zembla e nelle terre settentrionali dalla Siberia al mare di Bering. Compare raramente d'inverno nella Russia settentrionale, nella Scandinavia, nelle Isole Britanniche, in Olanda, sul Baltico ed in Francia. In Italia venne colto una sol volta nell'Estuario Veneto nell'agosto 1888 e l'esemplare è nel *Museo Correr di Venezia*, un secondo conservato nel *R. Museo di Firenze* sarebbe stato catturato nel novembre 1892 a Ravenna (Giglioli, *in litt.*).

Sottofamiglia ERISMATURINAE, *Erismaturini*.

Becco largo, spianato, lungo quanto la testa, rigonfio alla base e sulle narici, largo all'estremità con l'unghia piegata al di dentro; lamelle perpendicolari poco visibili; ali molto corte, piuttosto appuntite; timoniere strette, lunghe, separate, in numero di 18, molto rigide e visibili fino alla base, essendo assai corte le cuopritrici della coda; dito posteriore munito di un grosso lobo, il mediano senz'unghia (0,^{m}058) lungo più del doppio del dito posteriore con unghia (0,^{m}020) nella specie Europea; sessi differenti; nessuno specchio alare.

Questa sottofamiglia, che ha un abitato quasi cosmopolita, consta del solo genere *Erismatura* che comprende undici specie, delle quali una sola è Europea. Abitano specialmente le acque dolci, i laghi ed i fiumi e se assalite, anzichè prendere il volo, si sommergono e rimangono sott'acqua un lungo tempo, sicchè in ciò partecipano dell'abitudini degli Svassi.

Genere **ERISMATURA**, Bonaparte.

Ha i caratteri della sottofamiglia.

488. Erismatura leucocephala (Scopoli), *Gobbo rugginoso.*

[Tav. XLIII, fig. 10 e 11].

Colorito generale bruno-rugginoso, con stretti zig-zags nerastri e che volge al castagno sul petto e sui fianchi; *cervice nera;* fronte, occipite, nuca, mento e guancie bianchi; coda nerastra; becco blu (*mas. ad.*). Più rossiccia, specialmente sulle parti inferiori; parte superiore della testa bruna; un tratto bianco dal becco alla nuca, passando sotto l'occhio; mento e gola biancastri, con macchie nere sui lati del collo (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}480; becco 0,^{m}048; ala 0,^{m}160; coda 0,^{m}100; tarso 0,^{m}035.

Abita la Regione Paleartica meridionale, verso est sino al Turchestan e pare anche sino alla Siberia meridionale (*Finsch*); è raro nel Nord dell'Europa, venne trovato sino in Germania e nell'Olanda. In Italia è stazionario in Sicilia, in Sardegna e forse anche nelle provincie meridionali; accidentale altrove, sembra che non sia mai stato preso in Piemonte. Nidifica nelle nostre grandi Isole e forse negli estesi paduli della Capitanata.

Sottofamiglia MERGINAE, *Mergini.*

Becco più o meno compresso, ma non depresso del tutto, a cono cilindrico, lungo quanto e più della testa, stretto e sottile, coll'unghia curvata ad uncino; mandibola inferiore priva di lamelle sui lati, ma con intaccature distinte, simili a denti, lungo il suo margine superiore e su quelli della mandibola superiore, l'inferiore scoperta; dito esterno lungo quanto il mediano; membrane interdigitali larghe; sessi differenti, femmine sempre distintamente più piccole dei maschi; penne della cervice rialzate a ciuffo, specialmente nei maschi adulti.

Questa sottofamiglia abbraccia quattro generi con nove specie, quattro delle quali fanno parte all'Avifauna Europea. A differenza delle **Fuligulinae** si nutrono quasi esclusivamente di pesce, che inseguono sotto acqua come i Marangoni; abitano tanto le acque dolci che le marine, nuotano e si tuffano a perfezione. La loro carne è quasi immangiabile.

Genere MERGUS, Linnaeus.

Becco piccolo, col culmine più corto del tarso; piumaggio bianco e nero.

Una sola specie Paleartica compone questo genere.

489. Mergus albellus, Linnaeus, *Pesciajola.*

[**Mergellus albellus** (L.)].

[Tav. XLIV, fig. 11 e 12].

Colorito generale nero e bianco; un ciuffo sulla testa, collo e parti inferiori bianche; una macchia triangolare sulla nuca nero-verdastra, uno spazio sulle redini, sulle guancie ed attorno all'occhio, centro del dorso e due fascie a mezzaluna

sui lati del collo e del petto color nero; groppone e sopracoda grigi, coi margini delle penne biancastri; cuopritrici alari bianche, con le interne e quelle del contorno dell'ala nere, le grandi nere con gli apici bianchi, che formano una banda trasversale sull'ala; coda cenerina (*mas. ad.*). Testa e nuca castagne, con un ciuffo pendente; uno spazio più scuro e nerastro tra l'occhio ed il becco (esso manca nei *giovani*); ali come nel maschio, ma la tinta generale meno pura; dorso lavagna-bruno-scuro, con margini grigio-chiari; basso collo e petto cenerino-lavagna, resto del gastreo bianco (*femm. ad.* e *giov.*). I maschi ad. in abito di *muta estiva* somigliano alle femmine adulte, ma hanno le due fascie semilunari scure sui lati del collo e del petto (*Salvadori*).

Lunghezza totale 0^m,450; becco 0^m,032; ala 0^m,210; coda 0^m,085; tarso 0^m,030.

Abita la Regione Paleartica settentrionale; sverna nei paesi Mediterranei, nell'India e nel Giappone, giunge accidentalmente nell'America del Nord. È uccello invernale comune nell'Italia centrale e nella settentrionale sopratutto; più scarso nelle provincie meridionali e nelle Isole. Gli adulti, specialmente maschi, sono assai meno frequenti dei giovani; arriva nel novembre e riparte a marzo; non nidifica.

Genere **LOPHODYTES**, Reichenbach.

Becco più corto della testa, in gran parte nero, dentellature di ambedue le mandibole corte, ottuse e non inclinate distintamente all'indietro agli apici; narici sub-basilari.

Una sola specie Nord-Americana compone questo genere.

490. **Lophodytes cucullatus** (Linnaeus), *Smergo americano.*

Un ciuffo compatto, erettile, rotondo, compresso sui lati, bianco nel centro e nerastro sul contorno; tinte generali nere, comprese due fascie semilunari sui lati del petto ed una attraverso lo specchio; specchio bianco; gastreo color bianco dal collo in giù; fianchi castagni, fasciati di nero (*mas. ad.*). Ciuffo più corto e meno rotondo, bruno-rossiccio più chiaro all'apice; testa e collo bruni, di un tono più cupo sul dorso e sui fianchi; mento biancastro (*femm. ad.* e *giov.*).

Lunghezza totale $0,^m455$; becco $0,^m040$; ala $0,^m198$; coda $0,^m100$; tarso $0,^m035$.

Abita l'America settentrionale, sino all'Alaska e forse alla Groenlandia; sverna al sud fino a Cuba; è accidentale nelle Isole Britanniche, ove venne colto più volte e forse comparve anche in Francia.

Genere **MERGANSER**, Brisson.

Becco più lungo della testa, in gran parte rosso, sottile, più alto che largo alla base, appuntito all'apice; narici quasi mediane, intaccature di entrambe le mascelle assai simili a denti e fortemente inclinate all'indietro agli apici, unghia larga e assai ricurva; statura maggiore; sessi differenti.

Questo genere è composto di sette specie ed è proprio della Regione Paleartica e della Neartica fino al Brasile e delle Isole Aukland; due di esse sono pure Europee.

491. Merganser merganser (Linnaeus), *Smergo maggiore.*

[**Mergus merganser**, L.] [1].

[Tav. XLIV, fig. 7 e 8].

Un ciuffo sulla testa ed alto collo di un nero-verdone; un largo collare e parti inferiori bianco-carnicine; dorso, scapolari e remiganti 2e interne nero-porporine; groppone, sopracoda e coda cenerine; cuopritrici delle ali e remiganti 2e esterne bianche, queste con uno stretto margine nero (*mas. ad.*). Statura minore; ciuffo distinto; testa e collo di un castagno-brillante; le parti che nel maschio sono nere, qui sono colorite in cenerino; gola del tutto bianca; fianchi con i margini delle penne biancastri; remiganti 2e interne grigio-cenerine; specchio alare bianco; ala 0,m270 (*femm. ad* e *giov.*). I maschi ad. in abito di *muta estiva* somigliano alle femmine, ma mostrano traccie di un collare nero; sono più scuri sul dorso e sulle spalle; l'ala è biancastra, come negli individui non del tutto adulti (*Seebohm*).

Lunghezza totale 0,m650; becco 0,m062; ala 0,m300; coda 0,m122; tarso 0,m046.

Abita la Regione Paleartica settentrionale; migra d'inverno fino al bacino del Mediterraneo, alla Cina ed al Giappone. È rappresentata nell'America nordica dall'affine *M. americanus* (Cass.) e dal *M. comatus*, Salvad. nell'Asia centrale. In Italia è uccello di comparsa autunnale ed invernale irregolare e rara; di primavera è ancora più scarso e può dirsi ovunque accidentale, eccetto nelle provincie settentrionali e più che altro nel Veneto.

492. Merganser serrator (Linnaeus), *Smergo minore.*

[**Mergus serrator**, L.; *Smergo*].

[Tav. XLIV, fig. 9 e 10].

Penne del vertice e dell'occipite lunghe e sottili, esse, l'alto collo ed una stria nella parte centrale della nuca, che giunge al dorso di un nero-verdone; lati del collo bianchi e così un collare (bianco) che divide il nero dell'alto collo dalle tinte rossigno-fulve a macchie nere del petto; basso dorso cenerino-grigio, con fascie a sottili zig-zags bruno-neri; ali attraversate da due bande nere su fondo bianco (*mas. ad.*). Simili a quelli del *M. merganser*, ma più piccoli e più bruni; parte superiore della testa più cupa in contrasto col rossigno dei suoi lati; gola rossigna; remiganti 2e interne marginate di nero; fianchi bruno-scuri; una fascia nera sullo specchio alare bianco; ala 0,m225 (*femm. ad.* e *giov.*). I maschi ad. in abito di *muta estiva* hanno come i *giovani nel 1o abito di nozze* il basso dorso bruno, il collare bianco striato di bruno, ma le

Testa di *M. serrator*, mas. ad., 1/4 gr. nat.

[1] Il *Mergus castor*, L. è la femmina della presente specie.

macchie scure sul petto e sui fianchi sono di un grigio-lavagna e non brune (*Seebohm*).

Lunghezza totale 0,^{m}610; becco 0,^{m}058; ala 0,^{m}270 coda 0,^{m}099; tarso 0,^{m}040.

Abita le parti artiche delle Regioni Paleartica e Neartica; migra d'inverno sino al bacino del Mediterraneo, al Mar Caspio, alla Cina ed agli Stati Uniti d'America. In Italia è specie invernale; frequente nel Veneto, irregolare e molto più rara quanto più discendiamo al sud, però comparve anche in Sicilia ed a Malta. I giovani sono sempre assai più facili ad aversi degli adulti; il maschio in abito perfetto è sempre molto raro da noi.

Sottordine STEGANOPODES - Steganopodi.

Becco nè membranoso, nè con lamelle, ma coi margini taglienti e intaccati; narici piccole, rudimentali o del tutto imperfette; la pelle nuda della gola forma talora una borsa; ali grandi, ma che chiuse non giungono all'estremità della coda; coda di solito mediocre colle timoniere resistenti, talora forcuta; diti quattro *diretti in avanti e totipalmati, cioè tutti collegati da una stessa membrana completa.*

Sessi quasi simili in colorito; giovani differenti dagli adulti; mutano una volta all'anno, ma in inverno prima di appajarsi subiscono un nuovo cangiamento, cioè non mutano le penne parzialmente o del tutto, ma assumono ciuffi ed altri ornamenti, anche sulle parti dure, che scompariscono per abrasione di estate o anche di primavera.

Questo sottordine comprende cinque famiglie, delle quali tre sono rappresentate in Europa, esso racchiude non meno di ottanta specie, sparse su tutto il Mondo, quantunque il gruppo non sia rappresentato nelle regioni Artiche. Sono di abitudini essenzialmente acquatiche, si tuffano e possono rimanere sott'acqua lungo tempo. La loro nutrizione è quasi completamente animale e consumano enormi quantità di pesce. Sono monogami, i piccoli nascono nudi, ma in breve sono ricoperti di fitto piumino e non si allontanano dal nido finchè non possono volare *(inetti)*, i genitori li nutrono rigettando il cibo dal sacco golare. Nidificano talora in grandi colonie, deponendo poche uova od uno solo, di solito, se non sempre, di tinte chiare e con una speciale incrostazione calcarea bianca; il nido è rozzo e voluminoso e lo fabbricano sul terreno, sulle roccie o sugli alberi non lontano dalle acque.

Famiglia PHALACROCORACIDAE, *Falacrocoracidi.*

Becco subcilindrico, profondamente uncinato, con una specie di unghia ricurva al suo apice ed il margine della mandibola intero (**Phalacrocoracinae**) o allungato ed appuntito col margine della mandibola seghettato (**Plotinae**); narici quasi invisibili; coda rotondata o leggermente cuneata, con le timoniere mediane di poco

sopravanzanti le laterali; membrane interdigitali non smarginate o solo leggermente.

Questa famiglia cosmopolita comprende i due generi *Phalacrocorax* e *Plotus*, il primo dei quali è rappresentato anche in Europa. Hanno livrea estiva differente dall'invernale, ma mutano del tutto una sola volta all'anno.

Genere PHALACROCORAX, Brisson.

Becco subcilindrico, piuttosto lungo, munito di un forte uncino all'estremità, margine tagliente delle mascelle intero, uno stretto solco su ciascun lato della mandibola superiore che termina sull'uncino; narici rudimentali negli adulti, più sviluppate nei giovani; faccia e mento nudi; spaccatura del becco che oltrepassa la linea dell'occhio; ali abbastanza lunghe ed appuntite, colle remiganti rigide e forti; coda rotonda o cuneata, composta di 12 a 14 penne rigide; gambe piumate fino sotto l'articolazione tarsale; tarsi corti e compressi, collocati molto all'indietro; *dito esterno il più lungo, l'interno corto;* unghia del dito mediano pettinata dal lato interno, tutte curvate e forti.

Una quarantina di specie compongono questo genere, che ha distribuzione quasi cosmopolita, mancando nel Pacifico centrale e nelle regioni artiche. Molte hanno abitudini marine o abitano i laghi ed i fiumi contornati di alti alberi.

493. Phalacrocorax carbo (Linnaeus), *Marangone.*

[Tav. XXXIX, fig. 9 e 10].

Coda di 14 penne, becco grosso.

Un piccolo ciuffo di penne nero-verdone sull'occipite; numerose e lunghe penne sottili bianche sulla testa e sul collo, che in parte nascondono la tinta nera sottostante; colorito generale nero-verdone metallico o porporino, che tende al bluastro-scuro sulle parti inferiori; spazio golare nudo *giallo, bordato di penne bianche; dorso e cuopritrici alari bruno-bronzate, marginate di nero-verdone; una grande macchia bianca su ciascun fianco;* remiganti nero-verdastre; iride verde; piedi neri (*ad. in abito di nozze, fine febbrajo-maggio*). Eguale, mancano le penne bianche lunghe e sottili sulla testa e sul collo e le macchie bianche sui fianchi (*ad. in abito ordinario*). Parti superiori bruno-nerastre, con le penne della testa e del collo bruno-cenerognole e la parte centrale delle stesse nerastra; parti inferiori biancastre, coi lati del corpo ed il sottocoda brunastri; iride bruna (*giov.*). L'abito completo di adulto in questa specie viene assunto nel terzo anno d'età e si riscontrano numerosi stadi intermedi, nei quali il piumaggio è formato di penne proprie agli adulti ed ai giovani.

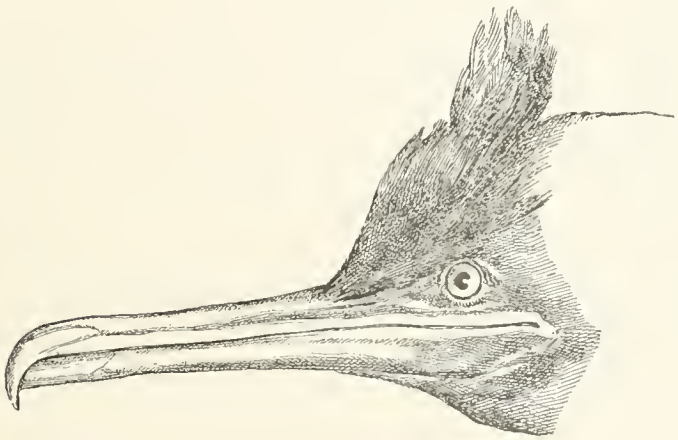
Lunghezza totale 0,^{m}910; becco 0,^{m}073; ala 0,^{m}360; coda 0,^{m}185; tarso 0,^{m}058; dito esterno c. u. 0,^{m}102. È specie variabile di dimensioni.

È specie quasi cosmopolita, manca sulla costa Americana del Pacifico e nell'America meridionale. In Italia è sedentaria e comune nelle parti centrali-meridionali e nelle nostre grandi Isole; piuttosto rara ed invernale nel Veneto, nelle paludi di Comacchio e sembra anche sul Garda: l'ebbi anche dal Piemonte, ove pare di casuale comparsa; nidifica.

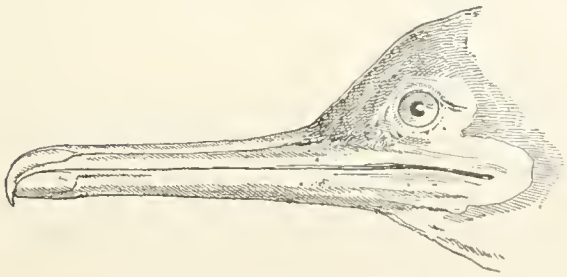
494. Phalacrocorax graculus (LINNAEUS). *Marangone col ciuffo settentrionale.*
[TAV. XXXIX, fig. 13].

Coda di 12 penne, becco piuttosto sottile.

Nero-verdone-sericeo cangiante in porporino sul dorso e sulle scapolari, che sono largamente marginate di nero-verdone-vellutato; penne del pileo lunghe e formanti un grosso ciuffo erigibile e ricurvo in avanti; remiganti e timoniere nero-verdastre; spazio golare nudo giallo, con fitte macchie nere; iride verde-bottiglia; piedi neri (*ad. in abito di nozze, febbrajo-maggio*). Manca il ciuffo; la fascia marginale delle penne del dorso, delle cuopritrici e delle scapolari è più stretta; le tinte generali meno lucide; le penne che bordano lo spazio golare nudo bianco-sudicie (*ad. in abito ordinario*). Parti superiori bruno-verdastre; le inferiori grigio-brune macchiate di bruno più scuro, col mento, la gola ed il centro del basso addome color bianchiccio; iride bianco-brunastra (*giov.*). Gli individui di questa specie impiegano tre anni a rivestire l'abito completo degli adulti.



Testa di *P. graculus*, ad. in febbrajo (Isole Fär Oër), circa $^3/_5$ gr. nat.



Testa di *P. graculus Desmaresti*, ad. in dicembre (Isola d'Elba), circa $^3/_5$ gr. nat.

Testa di *P. graculus Desmaresti*, ad. in febbrajo (mare di Venezia), $^1/_4$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}760; becco 0,^{m}063; ala 0,^{m}265; coda 0,^{m}165; tarso 0,^{m}058; dito esterno c. u. 0,^{m}102.

Abita le coste dell'Europa occidentale dalla Norvegia e dall'Islanda al Portogallo; non sembra entrare nel bacino del Mediterraneo, sebbene io conservi nella mia Raccolta degli individui provenienti dalla Sardegna con becco molto grosso, essi vennero uccisi nell'inverno.

494 *a*. Phalacrocorax graculus Desmaresti (Payraudeau)

Marangone col ciuffo meridionale.

[**Phalacrocorax Desmaresti**, Payr., **P. cristatus**, Savi, **P. graculus**, Mühle (nec Linn.) e Auct. Ital; *Cormorano col ciuffo*].

Simile al precedente, ma col becco più lungo e più sottile; ciuffo più corto e meno folto di quelli del Nord; inoltre le tinte generali mi parvero meno vivaci e metalliche nei moltissimi soggetti che ho esaminati; la statura è alquanto minore (*ad.*). Parti inferiori bianco-pure, tinte leggermente di brunastro sui fianchi e di cenerognolo sul petto (*giov.*). Sicchè ad ogni età la forma meridionale avrebbe il becco più sottile e più lungo e di solito la statura minore; inoltre i giovani hanno il colorito delle parti inferiori differente e su questi dati ritengo distinguibile la forma meridionale dalla nordica.

Lunghezza totale 0,^{m}700; becco da 0,^{m}062 a 0,^{m}076; ala 0,^{m}270; coda 0,^{m}160; tarso da 0,^{m}053 a 0,^{m}061; dito esterno c. u. 0,^{m}104.

Questo Cormorano abita il Mediterraneo e le coste rocciose dell'Adriatico dall'Istria e dalla Dalmazia all'Albania, il Mar Nero ed il Caspio. Nel Mediterraneo italiano è comune nell'Isola di Sardegna e di Corsica, scarso in Sicilia e nelle Isole dell'Arcipelago Toscano; comparve quale uccello accidentale in Liguria, a Bari e nel Veneziano [1].

495. Phalacrocorax pygmaeus (Pallas), *Marangone minore.*

[**Microcarbo pygmaeus** (Pall.); *Marangone nano*].

[Tav. XXXIX, fig. 11 e 12].

Coda di 12 timoniere lunghe e sottili, becco breve.

Testa e collo di un bruno-rossiccio, eccetto la fronte, le redini e le penne d'attorno l'occhio nere; parte bassa del collo e resto del piumaggio di un nero-lucido, con riflessi verdi più appariscenti sul gastreo; scapolari e cuopritrici alari grigio-cupe, marginate di nero; sulla testa, sul collo, sul dorso, sul groppone e sulle parti inferiori osservansi piccole penne bianche lunghe, sottili e fornite di barbe soltanto alle loro estremità; coda graduata, nera; iride verde; spazio golare nudo e becco neri; piedi nerastri (*ad. in abito di nozze*). Mancano del tutto le piccole penne bianche sparse sul corpo; testa e collo rossiccio-bruni per intero; mento e penne che contornano la gola nuda bianche (*ad. in abito ordinario*). Parti superiori bruno-nerastre sul dorso e sul groppone, senza tinte a riflesso metallico e con marginature grigiastre; testa e collo bruno-rossicci; parti inferiori grigio-biancastre, colla gola bianca; i fianchi ed il sottocoda bruno-nerastri (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}550; becco 0,^{m}029; ala 0,^{m}210; coda 0,^{m}165; tarso 0,^{m}033; dito esterno c. u. 0,^{m}068.

---

[1] Il chiarissimo prof. Brusina ha distinto i soggetti dalmato-croati od adriatici dai mediterranei col nome di *P. graculus croaticus* e fu tanto cortese di donarmene una serie veramente superba; io li ho esaminati molto accuratamente, ma non trovai alcun carattere importante per convalidare la nuova sottospecie; anche lo stesso prof. Brusina ora non ammette più la divisione dei Marangoni col ciuffo adriatici dai mediterranei.

Abita l'Europa meridionale specialmente le parti orientali, l'Africa settentrionale, l'Asia sud-occidentale e la centrale. In Italia è specie accidentale; capita più facilmente nel Veneto ed in Sardegna, venne uccisa anche a Carignano in Piemonte (*R. Museo di Torino*), presso Bari ed è comune durante l'inverno alle foci del Narenta in Dalmazia.

Famiglia SULIDAE, *Sulidi.*

Becco più lungo della testa, colla spaccatura che arriva al di là degli occhi, subcilindrico, appuntito, *mai uncinato, ma coll'estremità leggermente ricurva* ed intaccata distintamente; un solco lineare lungo ogni lato del culmine, margini taglienti delle mandibole irregolarmente intaccati; narici del tutto chiuse negli adulti, aperte nei giovani; mento e parte alta della gola più o meno nudi; ali molto lunghe ed appuntite; coda cuneata, lunga, rigida e composta di 12 a 18 penne; tarsi molto corti, *dito mediano subeguale all'esterno;* unghie uncinate, quella del mediano pettinata e grande.

Piumaggio compatto, adulti simili in colore e differenti dai giovani, tinte prevalenti bianco e nero; la muta è semplice e non hanno livrea di nozze differente.

Abitano i mari tropicali e temperati ed hanno abitudini essenzialmente marine. Si nutrono esclusivamente di pesci, dei quali s'impadroniscono gettandosi a capofitto in acqua dall'alto in direzione perpendicolare, ma non seguono la preda sott'acqua. Nidificano in grandi colonie sulle roccie, deponendo un solo uovo bianco senza macchie. Si conoscono nove specie appartenenti all'unico genere *Sula*, delle quali una sola è Europea.

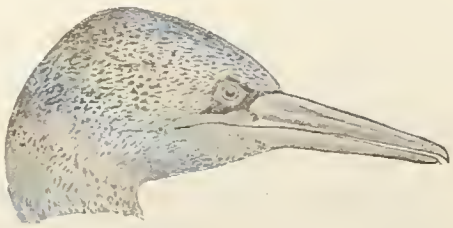
Genere SULA, Brisson.

Ha i caratteri della famiglia.

496. Sula bassana (Linnaeus), *Sula.*

[Tav. XLVII, fig. 9].

Bianco, colla testa e il collo lavati di fulvo-giallo; remiganti primarie e 1ᵉ cuopritrici alari nere; coda di 12 penne: becco grigio-blu; sacco golare e redini nerastre: piedi verdastri, nerastri sulle membrane (*ad.*). Bruno-scuro, con una macchia triangolare bianca all'apice di ogni penna; penne del petto e dell'addome bianche, coll'apice bianco-grigio; remiganti e timoniere nerastre (*giov.*). L'abito completo è assunto nel 5° anno di età o, secondo altri Autori, nel 3°. Man mano che la Sula invecchia il bianco invade le tinte scure, cominciando dalla testa e dal collo.



Testa di *S. bassana*, giov., $^1/_4$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,ᵐ900; becco 0,ᵐ102; ala 0,ᵐ475; coda 0,ᵐ210; tarso 0,ᵐ057.

Abita le coste dell'Atlantico settentrionale, spingendosi d'inverno sino alle Ca-

narie e sull'altro versante sino al Golfo del Messico. Raramente s'interna nel Mediterraneo ed è accidentale in Italia: comparve in Liguria, in Toscana, in Sardegna, in Sicilia ed in Calabria; ma è specie sempre molto rara nei nostri mari.

Famiglia PELECANIDAE, *Pelecanidi.*

Becco molto più lungo della testa e assai depresso, composto di una costola mediana molto rialzata, che termina in una grossa unghia assai uncinata e di due solchi longitudinali laterali scagliosi e divisi dalla costola da uno stretto canaletto; narici basilari appena visibili; branche della mandibola inferiore sottili e flessibili riunite all'apice e che sostengono verso la base una grande membrana, che forma un sacco golare assai dilatabile; spazio davanti e d'attorno all'occhio nudo; ali molto grandi, acute; coda corta, quasi quadrata di 22 a 24 penne; tibia nuda nella parte bassa; tarsi molto compressi, reticolati; dito esterno eguale al mediano, la cui unghia è liscia dal lato interno.

Sessi simili, giovani differenti dagli adulti.

Questa famiglia comprende un solo genere e nove specie, sparse nelle regioni tropicali e temperate del Mondo Antico e del Nuovo, tanto lungo le coste che entro terra; sono uccelli essenzialmente gregarii che nidificano ammassati in enormi truppe; le uova deposte sono due o tre, ruvide e bianche.

La particolarità più interessante che offrono gli uccelli di questa famiglia è l'enorme sacco di pelle che pende dal becco e che, quando è disteso, può contenere parecchi litri di liquido, ma che si contrae anche in modo d'occupare soltanto un piccolo spazio. Questo organo si usa come una rete a sacco per prendere i pesci, quando è riempito l'uccello chiude il becco e lo rialza, contraendo il sacco a segno che l'acqua sorta dai lati della bocca, quindi ingoia la preda. La generale credenza che esso serva per portare i pesciolini, tenuti vivi nell'acqua contenutavi, ai giovani Pellicani mentre si trovano ancora nel nido è falsa, essi vengono nutriti con pesciolini, parzialmente macerati, che i genitori rigettano dal gozzo.

Genere PELECANUS [1], Linnaeus.

Ha i caratteri della famiglia.

497. Pelecanus onocrotalus, Linnaeus, *Pellicano.*

Coda composta di 24 timoniere; regione nuda attorno agli occhi e sui lati della fronte molto estesa; pelle nuda dei lati della fronte fornita di tubercoletti; penne della fronte che formano un angolo acuto anteriormente.

Tinte generali bianco-rosee; sull'occipite un ciuffo assai sviluppato nella femmina e poco nel maschio; remiganti 1ᵉ e cuopritrici 1ᵉ nere; remiganti 2ᵉ nerastre e cenerine; spazio pettorale giallastro (*ad.*). Cenerino, brunastro sul dorso e sulle ali; biancastro sulle parti inferiori (*giov.*).

---

[1] « Il *P. Sharpei* del Danubio (unico) non era altro che un *Pelecanus* in particolare abito di nozze col petto aranciato » (Brusina, *in litt.*).

Lunghezza totale 1,^{m}800; becco 0,^{m}450; ala 0,^{m}725; coda 0,^{m}210; tarso 0,^{m}131.

Abita le regioni sud-orientali d'Europa e l'Africa, spingendosi nell'Asia fino all'India settentrionale. È accidentale in Italia, ove comparve in quasi tutte le provincie ad epoche indeterminate e di solito dopo violenti bufere.

498. Pelecanus roseus, Gmelin, *Pellicano minore.*

[Pelecanus minor, Rüpp.].

Coda composta di 22 timoniere.

Simile alla specie precedente; distinto pella fronte senza tubercoli, pel becco più corto, pella pelle nuda dietro l'occhio che forma un angolo e non una linea rotonda come nel *P. onocrotalus*, pel numero differente delle timoniere, per la statura minore.

Lunghezza totale 1,^{m}500; becco 0,^{m}350; ala 0,^{m}680; coda 0,^{m}200; tarso 0,^{m}126.

Abita l'Indo-Cina, Giava e Borneo, giungendo nelle regioni sud-orientali di Europa e nell'Africa. L'asserto dell'Elliot e del Dubois che questa specie capiti in Sicilia è infondato; finora non è comparsa in Italia.

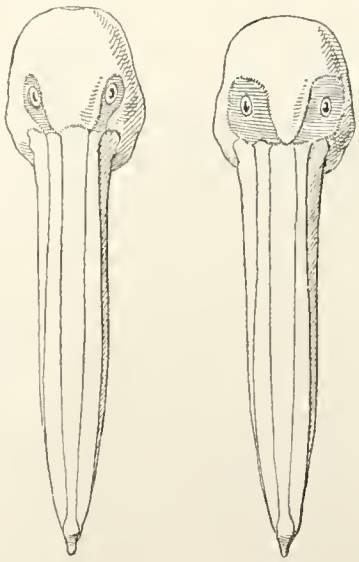
499. Pelecanus crispus, Bruch, *Pellicano riccio.*

Coda composta di 22 timoniere; regione nuda attorno agli occhi assai ristretta; penne della fronte formanti una linea concava alla base della mandibola superiore.

Piumaggio generale bianco-argenteo; un grosso ciuffo sull'occipite; remiganti primarie e cuopritrici primarie nere; spazio pettorale giallo-dorato (*ad.*) Colorito generale grigio-bruno; ciuffo appena sviluppato; basso dorso e groppone bianchi, le penne di questo cogli steli scuri (*giov.*).

Lunghezza totale 1,^{m}600; becco 0,^{m}410; ala 0,^{m}700; coda 0,^{m}220; tarso 0,^{m}125.

Abita la Dalmazia, l'Europa sud-orientale, l'Africa settentrionale e l'Asia fino alla Cina ed all'India settentrionale. Il Salvadori non ammette questa specie tra le Italiane; io però sarei d'opinioni che vi capitasse come uccello accidentale, ciò che è strano perchè è comune e nidifica nella vicina Dalmazia alle foci del Narenta. *Sarebbe* comparsa nel Modenese [1] e nel Bergamasco (*Giglioli*), in Calabria (*Moschella*) e recentemente nel Veneto.



Testa di *P. crispus*, 1/4 gr. nat. — Testa di *P. onocrotalus*, 1/4 gr. nat.

Tanto il Fetonte (*Phaëton aethereus*, Linnaeus) che la Fregata (*Fregata aquila*, Linnaeus) furono annoverati tra gli uccelli d'Europa, ma senza prove abbastanza sicure, nemmeno il Dresser li cita nel suo grande lavoro: *Birds of Europe*. Essi abitano le coste dell'America tropicale.

[1] Secondo il Picaglia (*Bollett. Nat.* 1888, p. 29) l'esemplare colto nel Modenese e conservato al *R. Museo di Firenze* non è di origine italiana, ma proviene dall'Egitto.

Sottordine LONGIPENNES - Longipenni.

Becco di forma variabile, mai del tutto membranoso, nè fornito di lamelle, l'integumento corneo è talora discontinuo; narici di varia forma e posizione, mai invisibili; ali lunghe, appuntite, che oltrepassano talora la coda; questa allungata, composta di solito di 12 penne; gambe inserite al di là del centro di gravità del corpo, in generale nude al di sopra dell'articolazione tarsale; tarso scudettato in fronte, reticolato all'indietro, piccolo e talora rudimentale.

Nessun sacco golare; pulcini inetti, coperti di piumino ed abili a camminare in breve tempo; muta doppia invernale ed autunnale; uova raramente in numero maggiore di tre, di fondo oliva, bianco o gialletto, macchiate e picchiettate di scuro.

Cosmopolita. Abbraccia due famiglie **Laridae** e **Stercorariidae** che si suddividono in tre sottofamiglie, delle quali due sono rappresentate in Europa con circa 21 generi e 115 specie, che per abitudini possono dividersi in oceaniche o continentali e delle quali parecchie si trovano anche in Italia.

Famiglia LARIDAE, *Laridi.*

Integumento del becco continuo, cioè senza cera; narici aperte nella parte nuda del becco e di solito nella 1ª metà; ali lunghe ed appuntite; gambe corte; piedi piccoli; diti forniti di palme complete o parziali; unghie deboli o mediocri.

Cosmopoliti. In generale si trovano sulle coste del mare o negli specchi di acqua entro terra, sui fiumi o sulle lagune; si raggruppano in enormi quantità al tempo delle cove. Si cibano essenzialmente di pesce e la loro carne è di pessimo sapore; tanto essi che i Labbi cangiano due volte all'anno in febbraio ed in agosto, ma, a differenza di quelli, hanno una livrea nuziale distinta. I sessi sono sempre eguali, i giovani differenti e più scuri degli adulti; l'abito completo d'adulto è assunto dopo 4 o 5 anni nelle specie di grande statura, nel primo nelle Sterne e dopo il secondo nei piccoli Gabbiani; di solito la tinta generale degli adulti è bianca col mantello più scuro.

Sottofamiglia STERNINAE, *Sternini.*

Becco diritto, lungo, sottile, colle due mandibole di pari lunghezza; narici di solito lineari; coda mai quadrata, ma *più o meno forcuta;* ali assai lunghe, sottili, appuntite; diti deboli, corti e poco adatti a camminare.

Questa sottofamiglia è cosmopolita ed è composta di circa 50 specie, parecchie delle quali sono Europee. Frequentano il mare, le lagune, i laghi e le pa-

ludi; depongono le uova [1] in una depressione del terreno o tra la vegetazione acquatica; si può dire che vivano volando, si nutrono di pesci, di crostacei e d'insetti ed hanno volo elegantissimo; sono gregari e migranti.

Genere HYDROCHELIDON, Boie.

Becco lungo quanto la testa; ali che sorpassano la coda; coda mediocre, poco forcuta; membrana tra i diti anteriori che non arriva a metà degli stessi e dentellata; unghia del dito mediano assai sottile e poco curva.

Quattro specie, tre delle quali Europee, compongono questo genere.

500. Hydrochelidon hybrida (Pallas), *Mignattino bigio.*

[*Rondine di mare piombata*].

[Tav. XXXVII, fig. 13 e 14].

Becco grosso rosso-aranciato; pileo e cervice neri; mento e lati della faccia bianchi; parti superiori, ascellari, gola e petto grigi, nerastri sull'addome; *cuopritrici superiori della coda e coda grigie; cuopritrici inferiori delle ali bianche* (*ad. in prim.*). Testa e cuopritrici auricolari con macchie e strie nere; fronte e gastreo bianchi; coda grigia: groppone *grigio* come il dorso (*ad. in aut.*). Parte superiore della testa nerastra, macchie brune sulle parti superiori: *groppone grigio, mai bianco* (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}275; becco 0,^{m}029; ala 0,^{m}240; coda 0,^{m}100; tarso 0,^{m}023.

Abita l'Europa centrale e meridionale, l'Asia, l'Australia e l'intera Africa; è accidentale a Barbados (una volta). In Italia è specie di passo primaverile, poco abbondante (Toscana), nelle provincie settentrionali molto rara, ne ebbi anche dalla Sardegna e ne ricevetti in giugno dalla Lombardia; quindi non è improbabile nidifichi. Il passo autunnale è quasi nullo, tranne forse a Malta.

501. Hydrochelidon nigra (Linnaeus), *Mignattino.*

[**Hydrochelidon fissipes** (Latil.)].

[Tav. XXXVII, fig. 15, 16 e Tav. XXXVIII, fig. 1 e 2].

Becco nero; testa e collo quasi neri; petto ed addome di un cenerino-piombato-cupo; basso addome bianco; *cuopritrici superiori della coda e coda grigie; cuopritrici inferiori della coda grigio-pallide* (*ad. in prim.*). Fronte, gola, nuca e gastreo bianchi; groppone, cuopritrici superiori della coda e coda grigie, come il dorso (*ad. in aut.*). Fronte biancastra; testa e nuca nerastre; lati della faccia, collare e gastreo bianchi; ali e mantello macchiati di bruno; tinta chiara sul margine interno della 1^{a} remigante *cenerino-perlata, mai bianca* e poco estesa; becco 0,^{m}025 (*giov.*).

---

[1] Il gen. *Gygis* è composto di due specie bianche di neve, che non costruiscono alcun nido. Il loro singolo uovo viene sovente depositato su di una foglia di noce o di palma o di cocco e in tale posizione, come si può di leggieri arguire, dovrebbe venir contuso o rotto molto facilmente, ma invece esso dondola mosso dal vento senza alcun rischio apparente (*Sharpe*).

Lunghezza totale 0,^{m}250; becco 0,^{m}028; ala 0,^{m}220; coda 0,^{m}090; tarso 0,^{m}017.

Abita d'estate la Regione Paleartica: d'inverno l'Africa e l'Asia fino al Turchestan. In Italia è specie di doppio passo, molto copiosa; nidifica specialmente nelle provincie settentrionali (Veneto).

502. Hydrochelidon fissipes [1] (Pallas), *Mignattino ali bianche.*

[**Hydrochelidon leucoptera** (Meisn. Sch.), **H. nigra** (G. R. Gray)].

[Tav. XXXVIII, fig. 3 e 4].

Becco rosso-livido; testa, collo gastreo, *cuopritrici inferiori delle ali* nere; piccole cuopritrici alari bianche per una considerevole estensione lungo il margine dell'ala; cuopritrici superiori della coda, le inferiori e le timoniere bianche (*ad. in prim.*). *Coda bianca*, così il collo, la testa ed il gastreo; vertice e cervice nerastri; cuopritrici inferiori delle ali, dorso e scapolari grigie (*ad. in aut.*). Groppone e cuopritrici superiori della coda *in gran parte bianchi*, nel resto simile al giovane dell'*H. nigra*, però il becco è più corto misurando 0,^{m}021, la coda più biancastra e la tinta chiara sul margine interno della 1ª remigante più estesa e *bianca* (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}250; becco 0,^{m}023; ala 0,^{m}215; coda 0,^{m}070; tarso 0,^{m}020.

Abita la Regione Paleartica meridionale, l'Africa, l'Australia e la Nuova Zelanda ed è accidentale a Barbados e nel Wisconsin (America). È specie abbondante in Italia durante il passo primaverile nelle parti centrali, nelle meridionali e nelle Isole, più scarsa nelle settentrionali; probabilmente nidifica, ma è quasi rara d'autunno.

Genere GELOCHELIDON, Brehm.

Becco forte, più corto della testa, ottuso, nero; remiganti 1e non concolori; penne laterali della coda più lunghe delle interne ed appuntite, coda corta, meno di metà in lunghezza dell'ala e leggermente forcuta; tarso grosso, più lungo del dito mediano compresa l'unghia e più corto del becco; piedi neri; statura mediocre.

503. Gelochelidon anglica [2] (Montagu), *Rondine di mare zampe nere.*

[**Gelochelidon nilotica** (Gm.); *Beccapesci inglese*].

[Tav. XXXVII, fig. 2 e 3].

Becco e piedi neri; pileo, cervice e ciuffo nucale neri; mantello, groppone e coda cenerino-perlati; le due timoniere esterne biancastre; remiganti primarie cenerino-perlate con una stria bianca longitudinale sul vessillo interno più allargata alla base della penna; parte bassa delle redini, mento e parti inferiori bianche

---

[1] *Sterna fissipes*, Pall. 1811, *S. leucoptera*, Meisn. Sch. 1815.

[2] Ho adoperato il nome *Gelochelidon anglica* (Montagu) 1813, perchè non è certo (*Saunders*) che la *Sterna nilotica*, Gmelin, 1788 sia la presente specie.

(*ad. in prim.*). Testa bianca, variata di strie nerastre (*ad. in aut.*). Remiganti primarie scure, strie sulla testa grigio-fulve; parti superiori con margini bianco-fulvi e macchie lanceolate centrali brune (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}360; becco 0,^{m}037; ala 0,^{m}330; coda 0,^{m}140; tarso 0,^{m}[illegible]5; dito mediano c. u. 0,^{m}033.

Abita la Regione Paleartica meridionale e centrale, l'Asia, l'Australia, l'America fino all'Argentina, ma è quasi sconosciuta nel Pacifico Americano. Per l'Italia è specie scarsa, di passo, ma probabilmente anche estiva e nidificante; è sempre più abbondante nelle parti meridionali. L'ebbi dal maggio al luglio, d'autunno è rarissima.

Genere **HYDROPROGNE** [1], Kaup.

Becco assai forte, grosso, molto più lungo del tarso e brillantemente colorito; remiganti 1e concolori su entrambi i vessilli; penne laterali della coda come nel genere *Gelochelidon;* coda molto corta, appena più di un terzo dell'ala e poco forcuta; tarso più lungo del dito mediano compresa l'unghia; *piedi neri;* grande statura.

Una sola specie compone questo genere.

504. Hydroprogne caspia [2] (Pallas), *Rondine di mare maggiore.*

[**Sylochelidon caspia** o **Thalasseus caspius** (Pall.); *Beccapesci maggiore*].

[Tav. XXXVII, fig. 1].

Becco rosso; cappuccio nero; mantello cenerino-perlato; remiganti 1^{e} cenerino-perlate cogli steli bianchi, ma senza strie bianche; coda bianca; parti inferiori candide; piedi neri (*ad. in prim.*). Testa bianca, variata di strie nerastre (*ad. in aut.*). Becco giallo e scuro; dorso, ali e coda macchiate di bruno e di nerastro (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}540; becco 0,^{m}071; ala 0,^{m}420; coda, timoniera esterna 0,^{m}150; tarso 0,^{m}043; dito mediano c. u. 0,^{m}038.

Abita quasi tutto il Mondo, eccetto le Isole del Pacifico, l'America meridionale e le regioni artiche. Accidentale e molto rara in Italia, però apparve un po' ovunque, in Sardegna sarebbe meno scarsa e forse nidificante nella parte settentrionale; l'ebbi in giugno da Capo Caccia. Negli esemplari da me esaminati ho trovato che il tarso è maggiore in lunghezza del dito mediano con unghia.

Genere **STERNA**, Linnaeus.

Becco compresso e sottile, più lungo della testa e quasi diritto; penne esterne della coda come nei due generi precedenti, coda corta, più o meno forcuta, in

---

(1) *Thalasseus, partim*, Boie, *Isis*, 1822, pag. 563; *Sylochelidon*, Brehm, *Vög. Deutschl.* p. 770 (1831).

(2) Ho preferito chiamare questa specie col vecchio nome di *Sterna caspia*, Pallas, 1770, perchè anche quello di *S. tschegrava*, Lepechin, 1770, fu stabilito nel medesimo anno e quindi non sono lese, a parer mio, le leggi di priorità e si fanno meno confusioni nella sinonimia.

generale metà o meno di metà in lunghezza delle ali; tarso corto, eguale o più corto del dito mediano con unghia; statura mediocre o molto piccola.

Genere cosmopolita e di abitudini quasi essenzialmente marine, talune specie frequentano però anche le acque entro terra. Questo genere consta di 33 specie secondo il Saunders, delle quali otto giungono più o meno regolarmente in Europa.

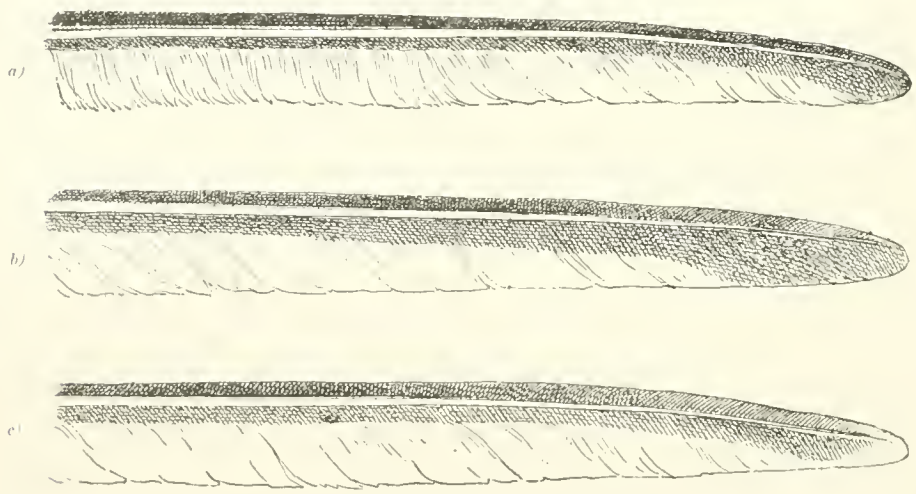
505. Sterna hirundo [1], Linnaeus, *Rondine di mare.*

[**Sterna fluviatilis**, Naumann].

[Tav. XXXVII, fig. 6, 7 e Tav. L, fig. 20].

Tarso più lungo del dito mediano senz'unghia.

Becco rosso, coll'apice color di corno; testa nera; mantello cenerino-perlato; coda bianca, coi vessilli esterni delle timoniere cenerini; gastreo bianco, perlato



Parte apicale della 1ª remigante primaria.

a) Sterna paradisea, giov. – *b) Sterna hirundo*, giov. – *c) Sterna Dougalli*, ad.

sul petto e sull'addome (*ad. in prim.*). *Manca il cappuccio nero;* testa striata di bianco (*ad. in aut.*). Fronte bianca; una fascia grigio-scura sulle cuopritrici superiori delle ali; parti superiori fasciate e macchiate di bruno-cenerognolo; piedi gialli (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}380; becco 0,^{m}038; ala 0,^{m}280; coda 0,^{m}165; tarso 0,^{m}021; dito mediano s. u. 0,^{m}019.

Abita la Regione Paleartica temperata, il Nord-America, l'Africa meridionale (*inverno*) e l'Asia. In Italia è specie estiva e di doppio passo, nidifica più che altro nelle parti settentrionali-centrali ed in Sardegna; sarebbe rara nel basso Adriatico, specialmente nelle Puglie; nel resto d'Italia è comune.

[1] *Sterna hirundo*, Linnaeus, 1758 (*partim*); *S. fluviatilis*, Naumann, 1831.

506. Sterna paradisea [1], BRÜNNICH, *Rondine di mare coda lunga.*

[**Sterna hirundo**, BRÜNN.; *Rondine di mare artica*].

[TAV. XXXVII, fig. 8, 9 e 10].

Tarso più corto del dito mediano senz'unghia.

Simile alla specie precedente dalla quale differisce inoltre per il becco intieramente rosso; per le parti superiori più scure e le inferiori cenerino-perlate; le ali sono più corte; coda e più lunga e più forcuta; *la 1ª remigante primaria con la striscia grigia lungo lo stelo del vessillo interno non più larga del vessillo esterno (mentre è del doppio più larga del vessillo esterno nella specie precedente).*

Lunghezza totale 0,^{m}370; becco 0,^{m}033; ala 0,^{m}277; coda 0,^{m}200; tarso 0,^{m}015; dito mediano s. u. 0,^{m}017.

Abita le regioni circumpolari e nordiche del Nuovo Mondo e dell'Antico; migra verso sud nell'inverno. È specie accidentale e molto rara in Italia, venne colta nel Veneto, in Toscana, in Liguria ed in Sicilia.

507. Sterna Dougalli, MONTAGU, *Rondine di mare del Mac Dougall.*

[**Sterna Douglasii**, SCHL.; *Rondine di mare zampe gialle*].

Margine interno delle 1ᵉ remiganti primarie bianco sino all'apice, ove occupa entrambi i vessilli.

Becco lungo e sottile, nero con la base rossiccia; pileo e cervice neri; parti superiori cenerino-perlate; le inferiori bianche, tinte di roseo negli individui freschi; coda bianca, lunghissima e molto forcuta; piedi rosso-aranciati *(ad. in prim.)*. Fronte macchiata di bianco *(ad. in aut.)*. Testa nerastra, striata di bianco; una fascia nera sulle piccole cuopritrici delle ali; una banda subapicale nera sulle penne delle parti superiori, delle ali e della coda *(giov.)*.

Lunghezza totale 0,^{m}370; becco 0,^{m}041; ala 0,^{m}270; coda 0,^{m}185; tarso 0,^{m}020; dito mediano c. u. 0,^{m}024.

Questa specie, essenzialmente marina, abita le regioni temperate e tropicali del Globo. Accidentale e rarissima in Italia, venne presa due volte, cioè in Liguria nel 1822 *(Calvi)* ed in Toscana nel 1835, quest'ultimo esemplare è conservato nel *R. Museo di Firenze.*

508. Sterna cantiaca, GMELIN, *Beccapesci.*

[**Actochelidon sandvicensis** (LATHAM) [2], **Thalasseus cantiacus** (GM.)].

[TAV. XXXVII, fig. 4, 5 e TAV. L, fig. 21].

Becco nero coll'apice giallo; pileo nero colle penne dell'occipite distintamente allungate ed appuntite; parti superiori grigio-perlato-chiare; collo tutt'attorno,

[1] *Sterna hirundo (partim)* Brünn. *Orn. Bor.* p. 45, n. 151, juv. (1764), L. *Syst. Nat.* I, p. 227 (1766). *S. paradisea*, Brünn. *Orn. Bor.* pag. 46, n. 152, adulto (1764). *S. macrura*, Naum. *Isis*, 1819, p. 1847.

[2] *Sterna sandvicensis*, Lath. *Syn. Suppl.* I, p. 296 (1757), *nomen nudum*, dice il Saunders (*Cat. Birds Br. Mus.*, XXV, p. 75, 1896), in seguito ignorato dallo stesso Latham, il quale (*Ind. Orn.* II, p. 806, 1790) chiamò questa specie *S. Boysii*; per questo ho preferito il nome dato dallo Gmelin.

groppone, coda e parti inferiori bianche: *piedi neri*, colle membrane interdigitali gialle (*ad. in prim.*). Pileo bianco anteriormente, cosparso di numerose macchie nere verso la nuca e sulla parte anteriore dell'occhio (*ad. in aut.*). Simile, becco color di corno; fronte bruno-cenerina; cervice bianco-sudicia, fittamente macchiata di bruno-nerastro; parti superiori variate di bianco e di nero; piedi neri (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}420; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}300; coda 0,^{m}130; tarso 0,^{m}027; dito mediano c. u. 0,^{m}028.

Abita le regioni temperate d'Europa, l'Africa per intero (*inverno*), il sud-ovest dell'Asia e le regioni orientali dell'America settentrionale. In Italia si vede raramente nelle parti settentrionali all'epoche del passo; è invernale e comune in Puglia, abbondante e stazionaria in Sardegna ed in Sicilia, ove pure nidifica. Ne ebbi parecchi individui dal Veneziano nell'agosto-settembre 1894.

509. Sterna maxima, Boddaert. *Rondine di mare maggiore americana.*

Becco rosso-aranciato; statura rilevante. Penne della testa fino alla nuca allungate, acuminate e nere; collo bianco; mantello grigio-perlato; parti inferiori bianche; coda bianco-perlata; piedi neri (*ad. in prim.*). Simile, fronte e cervice macchiate di bianco (*ad. in aut.*). Cervice bianca; nuca bianca e nera; strie bruno-nerastre sulla fronte e sulle redini; mantello di un cenerino più cupo e macchiato di grigio-cenerognolo (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}531; becco 0,^{m}068; ala 0,^{m}367; coda 0,^{m}200; tarso 0,^{m}034; dito mediano c. u. 0,^{m}035.

Abita l'America, giungendo verso sud sino al Brasile; sverna sulle coste occidentali dell'Africa e attorno allo stretto di Gibilterra; non venne mai colta in Italia.

510. Sterna media, Horsfield. *Rondine di mare del Rüppel.*

[**Actochelidon media** (Horsf.), **Thalasseus medius** (Horsf.); *Beccapesci forestiero, Sterna del Rüppel*].

Simile in tutti gli abiti alla precedente specie. Becco giallo-cera; mantello di un grigio più cupo, col groppone e la coda dello stesso colore; il bianco sul margine interno delle remiganti 1e è meno pronunciato; piedi gialli di sotto, neri di sopra; statura minore.

Lunghezza totale 0,^{m}430; becco 0,^{m}054; ala 0,^{m}300; coda 0,^{m}156; tarso 0,^{m}025; dito mediano c. u. 0,^{m}030.

Abita le coste del Mediterraneo africano da Gibilterra all'Egitto, l'Africa, le isole dell'Oceano Indiano, l'Asia meridionale e l'Australia. Questa specie venne presa due sole volte in Italia, cioè in Sicilia nel 1833 e nel 1839, quest'ultimo individuo è conservato nel *R. Museo di Firenze.*

La specie asiatico-africana *St. Bergii*, Lichtenstein, fu elencata tra le Italiane dal Savi, e tra le Irlandesi dal Thompson; ma finora non venne mai trovata sicuramente in Europa.

511. Sterna fuliginosa, Gmelin. *Rondine di mare scura.*

[**Onychoprion fuliginosum** (Gm.); *Beccapesci oscuro*].

Grande statura; *fronte, una mezzaluna davanti gli occhi* e parti inferiori bianche, coll'addome tinto di cenerino; *redini* e parti superiori nero-fuligginose; penne

esterne della coda biancastre nei $^2/_3$ dalla base; becco e piedi neri, leggermente rossicci (*ad. in prim.*). Simile, con macchie bianche sulle redini e sulla cervice (*ad. in aut.*). Parti superiori bruno-fuligginose, con stretti margini bianchi; le inferiori bruno-scure (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}430; becco 0,^{m}041; ala 0,^{m}267; coda 0,^{m}180; tarso 0,^{m}022; dito mediano c. u. 0,^{m}030.

Abita il mare e le coste intertropicali; comparve tre volte in Inghilterra ed una volta in Italia a Fenestrelle (Piemonte) nell'ottobre 1862 e questo esemplare è conservato nel *R. Museo di Firenze*.

Un'altra specie affine (*S. anaestheta*, Scop.), pure dei mari intertropicali, sarebbe stata presa in Europa sul Tamigi, ma ciò non sembra del tutto sicuro (*Saunders*). Differisce dalla *St. fuliginosa* per statura minore, pelle tinte delle parti superiori più brune, pella membrana interdigitale del tutto completa; il giovane ha inoltre il gastreo bianco.

512. Sterna minuta, Linnaeus, *Fraticello.*

[**Sternula minuta** (L.)].

[Tav. XXXVII, fig. 11 e 12].

Becco giallo-aranciato, coll'estremità nera; redini, vertice e nuca neri; parti superiori cenerino-perlate; fronte, coda e parti inferiori bianche; groppone grigio, più pallido del dorso; le due o tre prime remiganti 1e collo stelo nerastro; piedi giallo-aranciati (*ad. in prim.*). Simile, il bianco sulla fronte più esteso; tinte nere meno vivaci, nero delle redini misto a bianco (*ad. in aut.*). Becco bruno-nerastro; fronte grigio-fulviccia; strie e margini grigio-fulvicci sul nero della testa; parti superiori macchiate e fasciate di bruno-nerastro su fondo grigio-scuro (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}230; becco 0,^{m}034; ala 0,^{m}170; coda 0,^{m}089; tarso 0,^{m}018; dito mediano c. u. 0,^{m}020.

Abita le parti temperate della Regione Paleartica fino all'India, l'Africa settentrionale e la costa occidentale fino al Capo di Buona Speranza. In Italia è ovunque uccello estivo; comune da aprile a settembre, coll'eccezione della Puglia, ove sarebbe quasi accidentale (*De Romita*). Nidifica dappertutto, tranne forse in Toscana (*Salvadori*).

Genere ANOUS, Stephens.

Becco forte e ricurvo, più lungo del dito mediano compresa l'unghia; penne della fronte formanti una linea convessa sul becco; coda graduata sui lati, smarginata nel centro, colle quattro timoniere esterne le maggiori.

Questo genere consta di due specie proprie dei mari intertropicali, delle quali una giunge accidentalmente in Europa.

513. Anous stolidus (Linnaeus), *Rondine di mare stolida.*

Becco forte, nero; cervice e fronte grigie; redini e regione orbitale nere, con uno stretto sopracciglio biancastro; colorito generale bruno-cupo, nerastro sulle

ali e sulla coda, piombato-scuro sulla gola; piedi rossiccio-bruni (*mas. ad.*). Più piccola e più bruna (*femm. ad.*). Simile alla femmina, ma ha inoltre una stretta fascia sopraccigliare bianca ben distinta ed in contrasto colle redini che sono nerastre (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m410; becco 0,m056; ala 0,m260; coda 0,m170; tarso 0,m025; dito mediano c. u. 0,m039.

Abita i mari intertropicali del Mondo; comparve una sol volta in Europa, cioè in Irlanda nel maggio 1830 (*Thompson*) [1]; prima però il Temminck aveva vagamente asserito che giungeva talora sulle coste Francesi ed il Risso l'annoverò per Nizza, notizie non ancora comprovate.

Sottofamiglia LARINAE, *Larini.*

Becco colla mandibola superiore più lunga dell'inferiore, sul cui apice s'incurva; narici oblungo-lineari ed aperte; ali piuttosto corte, ma che oltrepassano la coda, remiganti acuminate e forti; coda quadrata o smarginata, di rado forcuta o cuneata; piedi piuttosto forti, atti a camminare.

Il piumaggio è di solito bianco, col mantello e le ali più cupe, alcuni indossano un cappuccio scuro nella livrea primaverile, che è sempre differente dall'autunnale; i giovani sono macchiati e la loro coda è ornata di una fascia subapicale scura che perdono solo nel periodo completo; sicchè gli individui nel 1° abito di nozze hanno il cappuccio scuro e la fascia sulla coda, questo dicasi per le specie che impiegano più anni ad assumere la livrea completa degli adulti, sicchè l'ultimo carattere giovanile che rimane è la fascia presso all'apice della coda.

Cosmopolita; sette generi con circa cinquantadue specie compongono questa sottofamiglia. Di essi cinque hanno rappresentanti in Europa. Come le Sterne frequentano le coste del mare, i laghi ed i fiumi; si nutrono di pesce, che accalappiano sommergendosi alla guisa di quelle, altri si cibano di sostanze che galleggiano o di parassiti che trovano sui Pellicani. Tutti nuotano con estrema eleganza; depositano due o tre uova di vario colore sul nudo terreno senza nido speciale, sono gregari e in parte migranti. Adulti simili e differenti dai giovani.

a) *Coda forcuta.*

Genere XEMA, Leach.

Becco alquanto più corto della testa, colla mandibola superiore diritta e curvata da oltre le narici fino all'apice; testa fornita di cappuccio e di collare (*ad. in prim.*); coda forcuta; dito posteriore piccolo, libero, elevato.

Questo genere è composto di due specie, una di esse giunge anche in Europa.

514. Xema Sabinei [2] (J. Sabine), *Gabbiano del Sabine.*

Becco nero, terminato di giallo; testa e parte alta del collo di un lavagna-cupo, limitato in basso da un collare nero-vellutato; parti superiori grigio-perlato-scure;

[1] *Birds of Ireland*, III, p. 308.

[2] Molti Autori scrivono *Sabinii* anche pello *Scolopax* o *Gallinago Sabinei*, ma sembrami più giusto *Sabinei* essendo dedicato a J. Sabine.

coda e parti inferiori bianche; margine dell'ala e remiganti 1ᵉ quasi nere, con una larga fascia apicale bianca; piedi neri (*ad. in prim.*). Simile, fronte e cervice bianche; nuca nerastra (*ad. in aut.*). Fronte bianco-sudicia; testa grigia, con macchie fulviccie; parti superiori cenerino-grigie, con fascie brune e bianco-opache; coda bianca, con una fascia subapicale nera (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ350; becco 0,ᵐ025; ala 0,ᵐ270; coda 0,ᵐ110; tarso 0,ᵐ033.

Questa è una specie di *habitat* circumpolare durante l'estate; d'inverno migra verso sud e si trova sino sulle coste della Francia occidentale. In Europa comparve nelle Isole Britanniche, in Norvegia, in Olanda, in Francia, nella Svizzera e in Germania; ma sempre come uccello raro, tranne forse sulle coste dell'Oceano Atlantico in Francia (*Bureau*); è più comune in America dal Circolo Artico fino al Perù ed alle Bermude. Non venne mai colto finora in Italia.

b) *Coda cuneata.*

Genere RHODOSTETHIA [1], Mac Gillivray.

Becco molto più corto della testa, colla mandibola superiore curvata e stretta verso l'apice; narici sub-mediane; collo fornito di uno stretto collare (*ad. in prim.*); coda *cuneata*, le due timoniere centrali circa 0,ᵐ050 più lunghe delle più esterne; dito posteriore molto distinto.

Una sola specie.

515. Rhodostethia rosea (Mac Gillivray), *Gabbiano dalla coda cuneata.*

[Tav. XLVII, fig. 12].

Becco nero; testa e collo bianchi; mantello cenerino-perlato; remiganti primarie come il mantello, col vessillo esterno della 1ª primaria nero; coda cuneata bianca; nel resto bianco-roseo, con uno stretto collare nero; piedi rossi (*ad. in prim.*). Simile, manca il collare nero (*ad. in aut.*). Testa e parti inferiori bianche, con strie nerastre attorno l'occhio; il collare è mal definito; groppone con fascie bruno-cupe; coda *cuneata*, con una banda subterminale nerastra (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ340; becco 0,ᵐ027; ala 0,ᵐ270; coda 0,ᵐ133; tarso 0,ᵐ031.

Abita le estreme regioni artiche dalla Groenlandia all'Alaska; comparve una volta nelle Isole Fär Oër (*Coll. Benzon*), nello Yorkshire (*Coll. Milner*) ed a Helgoland (*Coll. Gätke*). È specie molto rara nelle Collezioni.

c) *Coda quadrata.*

Genere LARUS, Linnaeus.

Becco più corto della testa e del tarso, forte, curvato verso l'apice, due o tre volte più lungo che alto; narici lineari od ovato-lineari; coda quadrata o quasi; dito posteriore non rudimentale, moderato o bene sviluppato.

---

[1] *Rhodostethia*, J. Mac Gillivray (1842); avrebbe la priorità il nome di *Rossia*, Bp. (1838), ma esso era stato precedentemente (1835) adoperato dall'Owen per un genere di Molluschi.

Comprende circa 44 specie, delle quali 15 fanno parte all'Avifauna Europea; alcune di esse vi capitano però soltanto accidentalmente.

a) *Specie che presentano un cappuccio scuro nell'abito di primavera* (gen. GAVIA).

516. Larus minutus, PALLAS, *Gabbianello.*

[**Chroocephalus** o **Hydrocolaeus minutus** (PALL.)].

[TAV. XXXVIII, fig. 5, 6 e 7].

Statura piccola, cappuccio nero (ad. in prim.); *faccia inferiore delle ali grigio-lavagna* (ad.) *o bianca* (giov.).

Becco rosso-cupo; cappuccio nero; mantello cenerino-perlato; parti inferiori e coda bianche; remiganti cenerino-perlate coll'apice bianco, faccia inferiore delle stesse di un grigio-lavagna, colle penne terminate di bianco (*ad. in prim.*). Manca il cappuccio; fronte bianca, resto della testa grigiastro (*ad. in aut.*). Parti superiori brune di terra d'ombra, cogli apici delle penne biancastri o grigio-biancastri; una banda bruno-nerastra terminata di biancastro sulle ali, formata dalle cuopritrici e dalle scapolari interne, un'altra di egual colore subapicale sulla coda; remiganti 1ᵉ nerastre su entrambi i lati dello stelo e bianche sul margine interno ed all'apice, la banda apicale più larga nelle interne (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ270; becco 0,ᵐ026; ala 0,ᵐ220; coda 0,ᵐ100; tarso 0,ᵐ027.

Abita d'estate l'Europa temperata e subartica e l'Asia temperata; sverna nel bacino del Mediterraneo. È accidentale nell'America settentrionale (Stato di Nuova York). È specie invernale e di doppio passo in Italia, comune nelle provincie meridionali e nelle Isole, poco frequente nelle centrali, rara nelle settentrionali; però non è sempre regolare nelle sue comparse. Non nidifica.

517. Larus ichthyaëtus, PALLAS, *Gabbiano del Pallas.*

[**Hydrocolaeus ichthyaëtus** (PALL.); *Gabbiano a testa nera maggiore*].

Statura grande; cappuccio nero (ad. in prim.).

Becco aranciato, con una fascia nera sull'angolo della gonide; cappuccio nero lucido, due tratti bianchi semicircolari sopra e sotto l'occhio; dorso, scapolari e cuopritrici alari grigio-bluastre; collo tutt'attorno, groppone, coda e gastreo fino alla gola candidi; piedi verde-gialli (*ad. in prim.*). Simile, testa bianca con strie bruno-nerastre (*ad. in aut.*). Macchiato di bruno sulla testa, sul collo e sul mantello; gastreo e coda bianchi, questa con una larga fascia subapicale bruno-nerastra; remiganti 2ᵉ brune, con una estesa fascia apicale ed un cospicuo margine bianco sul vessillo esterno (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ700; becco 0,ᵐ076; ala 0,ᵐ490; coda 0,ᵐ210; tarso 0,ᵐ075.

Abita la parte orientale del Mediterraneo, il Mar Nero (raro), il Caspio, l'Egitto, il Mar Rosso; è accidentale in Inghilterra (una volta). Il Wright lo incluse tra gli uccelli di Malta sull'autorità del Tristram; ma realmente non era mai stato trovato in Italia, quando io ne uccisi due, maschio e femmina ad. davanti all'Isola Vacca (lato SO. Sardegna) il 2 marzo 1901. (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*).

518. Larus melanocephalus, Natterer, *Gabbiano corallino.*

[Chroocephalus o Hydrocolaeus melanocephalus (Natt.)].

Statura mediocre; cappuccio nero (ad. in prim.).

Becco rosso, con una macchia subapicale nera; cappuccio nero; due brevi tratti semicircolari bianchi sopra e sotto l'occhio; mantello cenerino-perlato; collo tutt'attorno, coda e parti inferiori dal collo all'ingiù bianchi; remiganti 1ᵉ bianche anche sullo stelo, la prima collo stretto margine esterno nero sino a $^2/_3$ dalla base (*ad. in prim.*). Simile, testa bianca con strie nere, più numerose attorno l'occhio e sulla regione parotica (*ad. in aut.*). Numerose macchie grigio-brune sulla testa; dorso e cuopritrici alari brune, con larghi margini cenerino-bianchicci; remiganti 2ᵉ come nel *L. ichthyaëtus*, le remiganti primarie bruno-scure su entrambi i lati dello stelo, il resto del margine interno bianco, eccetto la 1ª che ha parte del vessillo interno bianco, tale tinta essendo estesa solo sul centro del vessillo e non sul margine (*gior.*).

Si trovano adulti col cappuccio nero anche d'inverno come nell'altre specie consimili; le remiganti 1ᵉ variano negli adulti e ne cito di tre tipi differenti: *a*) R. P. interamente bianche, la prima soltanto col margine interno in parte nero (febbraio, marzo, agosto, settembre); *b*) R. P. cenerine, tranne la loro parte interna, che è bianca e col vessillo della 1ª esternamente nero (inverno, autunno); *c*) R. P. cenerine macchiate di nero verso l'estremità e con largo spazio bianco alla cima (agosto) (*Nimi*).

Lunghezza totale 0,ᵐ420; becco 0,ᵐ034; ala 0,ᵐ300; coda 0,ᵐ125; tarso 0,ᵐ048.

Abita il Mediterraneo per intero ed il Mar Nero; compare irregolarmente sulle coste occidentali della Francia e nelle Isole Britanniche. In Italia è uccello di passo invernale; abbastanza comune nell'Adriatico, molto più abbondante sul lato Mediterraneo, specialmente in Liguria ed in Sicilia; è incerto se nidifichi (Veneto e Sardegna). Questa specie esclusivamente marina si trova accidentalmente soltanto entro terra; però comparisce talora in Lombardia e nel Piemonte, come si sa che venne trovata più volte sui laghi e sui fiumi lontani dal mare.

519. Larus philadelphia [1] (Ord), *Gabbiano del Bonaparte.*

Becco nero; cappuccio nero-piombato, con uno stretto anello bianco attorno agli occhi; remiganti bianche, la 1ª primaria nera all'apice ed esternamente, le altre fino alla 6ª con una larga banda subterminale nera; piedi rosso-aranciati (*ad. in prim.*). Simile, testa bianca macchiata di grigio (*ad. in aut.*). Testa bruno-grigia; scapolari con largo margine bianco; il nero è assai poco esteso sul vessillo interno della 1ª e della 2ª remigante primaria e mancante lungo il margine interno dello stelo della 3ª primaria (*gior.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ360; becco 0,ᵐ038; ala 0,ᵐ260; coda 0,ᵐ114; tarso 0,ᵐ035.

Abita l'America settentrionale, nidificando nelle parti Artiche; è accidentale in Europa (Helgoland ed Isole Britanniche).

---

[1] *Sterna philadelphia*, Ord, in *Guthrie's Geogr. 2nd Amer.* ed. II, p. 319 (1815).

Il Gabbiano piombino *Larus atricilla*, L. venne citato dal Montagu come comparso nelle Isole Britanniche e fu erroneamente incluso tra le specie Italiane dal Temminck e da altri Autori, scambiando per esso individui semi-adulti del *L. melanocephalus*. È specie propria dell' America settentrionale e che mai comparve sinora in Europa.

520. Larus ridibundus, Linnaeus, *Gabbiano comune.*

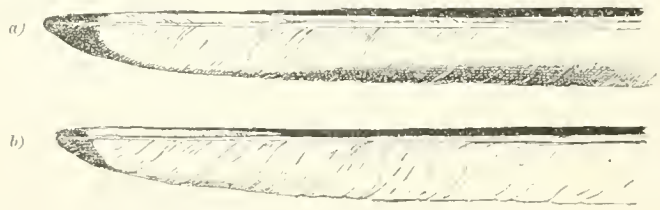
[Chroocephalus o Hydrocolaeus ridibundus (L.)].

[Tav. XXXVIII, fig. 8, 9, 10, 11 e Tav. L, fig. 22].

Becco rosso; cappuccio bruno-caffè; ali e mantello cenerino-perlati; collo tutt'attorno, sopracoda, coda e parti inferiori bianche, spesso tinte di un rosa delicato e temporaneo; remiganti 1e bianche col margine interno e l'apice neri, la 1a primaria nera anche sul margine esterno per $^2/_3$ dalla base; piedi rossi (*ad. in prim.*). Testa bianca, tinta di grigiastro sull'occipite e con una macchia nericcia sulla regione auricolare (*ad. in aut.*). Fronte biancastra; parti superiori brune, con gli apici delle penne bianchicci o fulvicci; coda con una fascia subapicale nerastra; manca il nero sulla linea interna dello stelo della 2a e della 3a remigante primaria ed

Testa di *L. gelastes*, ad. in prim., $^2/_5$ gr. nat.

Testa di *L. ridibundus*, ad. in prim., $^2/_5$ gr. nat.



Parte apicale della 1a remigante primaria, $^2/_5$ gr. nat.

a) Larus ridibundus, ad. – *b) Larus gelastes*, ad.

è appena accennato nella 1a primaria verso la base, le tre primarie esterne con una larga fascia nerastra lungo il margine del vessillo interno; le 2e cenerino-perlate, col centro nero e l'apice biancastro; *faccia inferiore delle ali bianco-grigiastra* (cfr. *L. canus*, L.) *(giov.)*.

Lunghezza totale 0,m380; becco 0,m035; ala 0,m300; coda 0,m115; tarso 0,m044.

Il giovane di questa specie si distingue sempre da quello del *L. melanocephalus*, oltre che pel disegno generale differente, anche pella prima remigante primaria che nel *L. melanocephalus* è nerastra uniforme e con un tratto bianco *isolato* presso l'apice del vessillo interno, mentre nel *L. ridibundus* essa è nera sul vessillo esterno, all'apice e sul solo margine dell'interno, col centro bianco, eccetto una piccola linea scura lungo lo stelo alla base. Questa specie va soggetta raramente all'albinismo, ne ebbi uno leucocrostico ucciso nell'Emilia (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*).

Abita la regione Paleartica, e d'inverno anche l'Africa settentrionale, il Mar Rosso e l'Asia. È specie molto abbondante in Italia da agosto ad aprile: ci abbandona nell'estate; nidifica però, ma raramente, nel Veneto, in Lombardia, nel

Piemonte e *sembra* regolarmente in Sardegna *(Bonomi)*. Il *L. capistratus*, Temm. è fondato su piccoli individui giovani del Gabbiano comune e non è una buona specie. Così il *L. leucophthalmus*, Lcht. citato dal Temminck per la Sicilia, dal Vian per Nizza, dal Durazzo pella Liguria e dal Von der Mühle per la Grecia, ed il *L. Hemprichi* (Bruch), che si disse colto a Nizza, vanno cancellati dal novero delle specie Europee; ambedue abitano l'Africa e parte dell'Asia.

b) *Specie che non presentano mai cappuccio scuro* (gen. LARUS).

521. Larus gelastes (1), THIENEMANN. *Gabbiano roseo.*

[**Gelastes Genei** (BRÈME)].

[TAV. XLVII, fig. 11].

Becco rosso; testa bianca; dorso, cuopritrici alari e remiganti 2e cenerino-perlate; le remiganti 1e bianche, nere all'estremità e sul margine interno, la 1a anche nell'esterno e con una stretta banda estrema marginale sull'interno, che talora è mancante; nel resto bianco-roseo· piedi rossi (*ad.*). Simile, senza tinta rosea, parzialmente grigio sulla fronte e sulla regione auricolare; bruno-scuro sulle cuopritrici, sulle lunghe secondarie e sulle 1e esterne; una banda subapicale nerastra sulle timoniere; becco e piedi gialli (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m450; becco 0,m040; ala 0,m325; coda 0,m128; tarso 0,m052.

Questa specie è sempre distinta dal *L. ridibundus* pella mancanza di cappuccio (*prim.*) e nel massimo numero dei casi del nericcio sulla regione auricolare (*aut.*), pella testa e pel becco allungati e infine pella 1a remigante primaria che è bianca lungo il margine interno fino quasi all'apice o con una strettissima banda nerastra poco distinta, mentre nel *L. ridibundus* tale banda è molto larga, visibile e sempre presente.

Abita il Mediterraneo, l'Africa occidentale, il Mar Rosso, il Mar Nero, il Caspio, ed il Golfo Persico. In Italia è uccello stazionario e discretamente abbondante in Sardegna, meno comune in Sicilia; venne trovato anche a Malta, una volta a Reggio Calabria e quattro volte (2) nell'Adriatico (Veneto e Puglie). È incerto se nidifichi (Sardegna) e sembra esser sempre più abbondante all'epoche del doppio passo, che non nell'inverno (Sardegna).

522. Larus marinus, LINNAEUS, *Mugnajaccio.*

[TAV. XXXIX, fig. 3 e 6].

Tarso eguale in lunghezza al dito mediano con unghia.

Becco giallo, con l'angolo della gonide aranciato; testa e collo per intero, apici delle remiganti 1e, delle 2e e delle scapolari che formano una banda alare discontinua, coda e parte inferiori color bianco; mantello ed ali di un nero-lavagna; piedi carnicini (*ad. in prim.*). Simile, becco color di corno; striscie grigiastre sulla parte superiore e laterale della testa (*ad. in aut.*). Testa biancastra, striata di bruno; tinta

(1) *Larus gelastes*, Thnm., *Fortpflang. Vög. Eur.* pt. V p. 22 (1838: ex *Lcht.*)

(2) Tre di questi individui sono conservati nella *Collezione Arrigoni Degli Oddi*, il quarto in quella del *Conte Emilio Ninni* a Monastier (Treviso).

generale bruna, con macchie e fascie di un bruno-cupo, specialmente sul mantello e sul sopracoda; *remiganti molto scure, biancastre all'apice*; coda tratteggiata ovunque di nerastro e *fasciata* all'apice pure di nerastro (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}700; becco 0,^{m}062; ala 0,^{m}500; coda 0,^{m}215; tarso 0,^{m}073; dito mediano c. u. 0,^{m}074.

Questo bellissimo Gabbiano assomiglia da adulto al *L. fuscus*, L., da giovane al *L. argentatus*, Brünn. ed anche al *L. fuscus*, ma la statura molto maggiore lo distingue *sempre* facilmente; l'abito completo di adulto è raggiunto nel 5° anno di età, quindi presenta parecchie livree intermedie.

Abita le regioni nord-orientali d'America e le settentrionali d'Europa; d'inverno venne trovato sino alle Canarie ed all'Egitto. È uccello rarissimo nel bacino del Mediterraneo, venne catturato tre volte in Italia [1], cioè un giovane circa nel gennaio 1860 in Liguria (*R. Museo di Firenze*), un giovane in Liguria (gennajo 1892) ed un adulto in Sardegna (aprile 1899), ambedue nella *Collezione Arrigoni Degli Oddi*. L'individuo ucciso in Piemonte e conservato nel *R. Museo di Torino* sarebbe un *L. argentatus cachinnans* [2], più volte gli Autori Italiani ritennero giovani del *L. marinus* quelli del *L. a. cachinnans*; lo Schiavuzzi infine [3] dice di aver *veduto* volare un *L. marinus* presso Pirano, il 6 marzo 1882!

523. Larus fuscus, Linnaeus, *Zafferano.*

[Tav. XXXIX, fig. 4 e 5].

Tarso distintamente più lungo del dito mediano con unghia.

Simile al precedente; statura decisamente minore, tarso in paragone più lungo; piedi gialli; ali corte, *però in proporzione* più lunghe, colla 1ª primaria senza l'apice bianco per circa 0,^{m}070, ma invece nera con una fascia subapicale bianca che è di rado presente nella 2ª (*ad.*). Remiganti di un nerastro-uniforme, senza gli apici bianchi o talora soltanto presenti sulla 1ª primaria (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}510; becco 0,^{m}052; ala 0,^{m}420; coda 0,^{m}165; tarso 0,^{m}066; dito mediano c. u. 0,^{m}057.

Questa specie impiega quattro anni a rivestire l'abito completo di adulto.

Abita l'Europa e d'inverno l'Africa, il Mar Rosso ed il Golfo Persico. In Italia è uccello poco comune, quasi accidentale nell'Adriatico, discretamente abbondante in Liguria ed in Sicilia; sembra che nidifichi in Liguria. Da giovane si confonde facilmente col *L. a. cachinnans*, però la lunghezza del tarso in paragone del dito mediano sono differenti ed ha sempre statura minore.

523 *a*. Larus fuscus affinis (Reinhardt), *Zafferano siberiano.*

Simile al precedente, ma decisamente di statura maggiore; tinta del mantello più chiara che nei più pallidi *L. fuscus;* una barra subapicale bianca sulla 1ª e 2ª remigante primaria; vessillo interno delle remiganti di un cenerino-lavagna-scuro (*ad.*). Il giovane è più pallido di quello del *L. fuscus*, specialmente sulle ali e sul dorso.

---

[1] Il sig. A. Lucifero (*Avicula*, p. 139, 1901) ha citato con riserva questa specie per la Calabria.

[2] Salvadori, *Ucc. Ital.* pag. 288 (1887).

[3] *Zeitschr. f. d. g. O.* 1. p. 102.

Lunghezza totale 0,^{m}610; becco 0,^{m}073; ala 0,^{m}460; coda 0,^{m}163; tarso 0,^{m}070; dito mediano c. u. 0,^{m}063.

Abita la Russia settentrionale e la Siberia; migra verso sud in inverno fino all'India ed alla Somalia. È accidentale in Groenlandia, ad Helgoland, nella Francia sud-orientale, e secondo il Finsch nel Portogallo ed in Olanda; non venne mai trovato in Italia; nel Museo di Zagabria esiste un soggetto riferibile, secondo alcuni Autori, alla presente specie, ma che io credo un *L. fuscus*, venne preso a Fiume sul litorale dalmato-croato nell'aprile 1899.

La *Gavia affinis*, citata dal Nardo tra gli uccelli del Veneto, deve riferirsi ad individui semi-adulti del Gabbiano corallino.

524. Larus argentatus, Brünnich, *Gabbiano reale nordico.*

[Tav. XXXIX, fig. 1, 2, 7 e Tav. L, fig. 23].

Tarso subeguale al dito mediano con unghia, ma in generale un po' più lungo del dito stesso; piedi carnicini (ad.).

Becco giallo, aranciato all'angolo della gonide; anello oftalmico bianco o di un giallo assai dilavato: testa e collo per intero, apici delle remiganti 2^{e} e delle scapolari che formano una visibile banda alare, coda e parti inferiori color bianco; mantello ed ali di un cenerino-perlato-chiaro; remiganti 1^{e} esterne nere terminate di bianco e con uno spazio subapicale nel più dei casi, cenerine alla base e nel detto spazio subapicale; piedi carnicini (*ad. in prim.*). Simile, con strie brune sulla parte superiore e laterale della testa e del collo (*ad. in ant.*). Simile al giovane del *L. marinus*, del quale è più piccolo (cfr. le dimensioni) ed a quello del *L. fuscus*, del quale è più grande e colle remiganti di un bruno-cupo di terra d'ombra, col vessillo interno più pallido e gli apici biancastri (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}610; becco 0,^{m}056; ala 0,^{m}458; coda 0,^{m}167; tarso 0,^{m}062; dito mediano c. u. 0,^{m}066.

Varia molto nelle dimensioni e sembra impieghi cinque anni ad indossare l'abito completo degli adulti.

Abita il Nord dell'Europa e dell'America; d'inverno giunge fino al Messico da un lato e dall'altro alle coste occidentali della Francia e della Spagna, spingendosi verso sud sino alle Canarie. In Italia [1] conosco un soggetto ucciso nell'Estuario Veneto (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*) e, se le notizie che abbiamo sono esatte, è specie molto rara ed accidentale; ma siccome gli Autori dicono che viaggiano in gran parte i soli giovani i quali sono identici a quelli del *L. cachinnans*, la cosa è molto difficile a precisarsi.

524 *a*. Larus argentatus cachinnans (Pallas), *Gabbiano reale.*

[**Larus argentatus**, Auct. Ital. *nec* Brünn., **L. cachinnans**, Pallas, 1811, **L. Michaellesi**, Bruch, 1853, **L. leucophaeus**, Licht. 1854].

Tarso subeguale al dito mediano con unghia, ma in generale un po' più corto del dito stesso; piedi gialli (ad.).

---

[1] Se la memoria non m'inganna, anche nella Collezione Italiana del *R. Museo di Firenze* si conserverebbe un *L. argentatus*, femmina ad.; questo individuo sarebbe stato catturato il 14 settembre 1882 a Pallanza (Lago Maggiore) e sarebbe un dono del sig. Butterfield.

Simile al precedente, ne differisce pell'anello oftalmico di un rosso-aranciato e brillante; pella tinta del becco più vivace; pel mantello sempre più cupo; pelle tinte nere e grigie delle remiganti primarie che mostrano un tono di tinta più scuro; pei piedi giallo-vivaci (*ad. in prim.*). *Le strie* sulle parti superiori e laterali della testa e del collo sono meno accentuate (*ad. in aut.*). I giovani sono identici a quelli del *L. argentatus*.

Lunghezza totale 0,^{m}580; becco 0,^{m}050; ala 0,^{m}430; coda 0,^{m}190; tarso 0,^{m}060; dito mediano c. u. 0,^{m}067.

Testa
di *L. a. cachinnans*.
$^{1}/_{4}$ gr. nat.

Piede
di *L. a. cachinnans*,
$^{2}/_{5}$ gr. nat.

È specie molto variabile nelle dimensioni, però gli individui di Sardegna sono in generale di statura più rilevante (becco 0,^{m}060; ala 0,^{m}460; tarso 0,^{m}075) e sembrano intermedî di colorito.

Abita l'Europa meridionale dal Golfo di Guascogna fino a Madera, il bacino del Mediterraneo, il Mar Nero, il Caspio e il Baikal; sverna nel bacino del Mediterraneo, nel Golfo Persiano, nel Mar Rosso e sulla costa occidentale dell'Africa fino a Dongola.

525. Larus Audouini, Payraudeau. *Gabbiano còrso.*

Tav. XLVII, fig. 10].

Becco rosso con una larga banda subapicale nera; piedi verde-oliva.

Testa, coda e gastreo bianchi; collo cenerino-perlato, di un tono più cupo sul mantello, sulle ali e sul groppone; parti inferiori bianche lavate di cenerino-chiaro, specialmente sui fianchi, ove il cenerino è di un tono perlato deciso; le due prime remiganti 1e nere terminate di bianco, le altre cenerine, nere presso l'apice e terminate di bianco; le 2e come il dorso, ma bianche all'apice (*ad.*). Parti laterali e superiori della testa e del collo striate di grigio (*ad. quasi completo* [1]).

L'adulto del *L. Audouini* è un uccello affatto distinto, esso però assomiglia un po' al *L. a. cachinnans* ed al *L. canus*; è più piccolo del primo, maggiore del secondo, inoltre il suo becco rosso-corallo, con una o due fascie nere subterminali è sempre un carattere di alta importanza. Ha i piedi di un verde-oliva-cupo, talora con una ombreggiatura plumbea; le ali misurano circa 0,^{m}400 (*L. canus* da 0,^{m}350 a 0,^{m}380, *L. a. cachinnans* 0,^{m}445), esse sono molto lunghe in proporzione, così che

[1] Questo è probabilmente anche l'abito dell'*ad. in autunno*.

anche a volo facilmente può riconoscersi. Riguardo ai giovani, io li paragonai con quelli del *L. a. cachinnans*, ma non con quelli del *L. fuscus* o del *L. canus*, dai quali sono affatto distinti per la forma del becco. E qui offro i tratti caratteristici del giovane del Gabbiano reale e di quello del Gabbiano còrso:

Larus argentatus cachinnans

(giovane nel 1° abito).

Becco nerastro, di color corneo all'apice, più pallido alla base della mandibola inferiore; esso è più forte e più grande, con le branche della mandibola inferiore diritte o leggermente curvate ad arco, lo spazio tra la gonide e l'apice del becco leggermente arcuato, la base del culmine sulla faccia superiore un po' convessa, l'angolo della gonide leggermente indicato; le narici allungate, quasi ovali-allungate e larghe.

Tono di tinta del piumaggio più chiaro e meno uniforme; gastreo uniforme nella tinta, tranne il centro del basso addome che è biancastro.

Timoniere bianche alla base, con poche fascie trasversali nerastre (tranne l'esterna e talora la 2ª); timoniera esterna bianca all'apice e per $^3/_4$ della sua lunghezza verso la base e con una larga banda subterminale nerastra; le altre bianche per circa $^3/_4$ della loro lunghezza nella 2ª e nella 3ª delle esterne, e per $^1/_2$ nelle altre, tutte fasciate di nerastro, queste bande spesso irregolari e sempre più accentuate e numerose nelle susseguenti e nelle due centrali, tutte con una fascia subterminale nerastra e l'apice bianco-sudicio; becco dalla fronte 0,^{m}047; ala 0,^{m}392 (giovane mas. in 1° abito, capace di volare, 20 giugno 1901, Isole dell'Estuario Veneto [1]).

Larus Audouini

(giovane nel 1° abito).

Becco nerastro lavato di rossigno alla base e presso l'apice del culmine, di color corneo all'estremità, più sottile ed in proporzione più allungato, con le branche della mandibola inferiore decisamente arcuate, lo spazio tra la gonide e l'apice del becco più lungo e più arcuato, la base del culmine sulla faccia superiore più spianata; l'angolo della gonide distintamente indicato; le narici diritte, lineari e strette.

Tono di tinta del piumaggio più scuro e più uniforme; gastreo uniforme nella tinta, eccetto l'addome che è per intero biancastro.

Timoniere di un bianco-grigio-perlato alla base senza fascie trasversali nerastre, la tinta chiara è più estesa nei vessilli interni delle penne, le dette timoniere sono di un bianco-grigio-perlato per circa $^1/_4$ di estensione, la tinta chiara aumenta in estensione fino a $^3/_4$ della loro lunghezza nei vessilli interni di tutte, eccetto nelle due centrali che sono nere tranne alla base, nel resto esse sono nerastre, terminate di bianco-sudicio e con l'esterna di ogni lato marginata di bianco; becco dalla fronte 0,^{m}032; ala 0,^{m}332 (giovane mas. in 1° abito, capace di volare, 12 luglio 1901, Isola Vacca (Sardegna meridionale [1])).

Lunghezza totale 0,^{m}510; becco 0,^{m}051; ala 0,^{m}400; coda 0,^{m}165; tarso 0,^{m}058; dito mediano c. u. 0,^{m}052.

Abita il Mediterraneo occidentale fino a Gibilterra, il Mar Tirreno e l'Jonio; non consta che sia stato mai preso nell'Adriatico. È specie sedentaria sulle coste

(1) *Collezione Arrigoni Degli Oddi.*

della Sardegna e della Corsica, talvolta compare su quelle di Sicilia, di Malta all'Isola d'Elba ed una volta venne colta anche in Liguria. È in generale poco abbondante; abita il mare aperto ed è difficile ad aversi, sicchè è specie piuttosto rara nelle Collezioni [1].

526. Larus canus, Linnaeus, *Gavina.*

[Tav. XXXVIII, fig. 12, 13 e 14].

Becco e piedi giallo-verdastri, quello giallo all'apice; testa, collo, coda e gastreo candidi; dorso ed ali di un cenerino-perlato-cupo; la prima remigante 1ª nera, più pallida alla base e con un largo spazio subterminale bianco che misura circa 0,m051, le altre cenerine alla base, bianche all'apice, nere nello spazio preapicale, le 2e largamente terminate di bianco (*ad. in prim.*). Macchiette brune sulla parte superiore e laterale della testa e del collo; piedi olivastri (*ad. in aut.*). Becco carnicino-livido, con una larga fascia apicale nera; tinta di fondo delle parti superiori bianchiccia, macchiata di bruno sul centro delle penne: le inferiori bianche, con macchie cenerino-sudicie; le primarie in gran parte bruno-scure, coll'apice biancastro; *faccia inferiore delle ali macchiata di bruno* (cfr. *L. ridibundus*); coda bianca, con una larga fascia apicale nerastra (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m420; becco 0,m042; ala 0,m380; coda 0,m150; tarso 0,m054; dito mediano c. u. 0,m049.

Impiega tre anni a rivestire il completo abito degli adulti e specialmente in tale livrea può dirsi un piccolo *L. a. cachinnans.*

Abita la Regione Paleartica settentrionale; è accidentale in America (Labrador), d'inverno giunge fino al bacino del Mediterraneo, al Nilo, al Golfo Persico e sul lato del Pacifico dal Kamciatka alla Cina. È abbastanza comune in Italia come specie invernale e di passo, sembra stazionaria sulle coste della Sardegna e della Corsica; ma io non credo nidifichi, nè mai ne vidi d'estate nel Veneto od altrove.

Remiganti senza tinte nere ed in gran parte bianche.

527. Larus glaucus, Brünnich [2], *Gabbiano glauco.*

Becco giallo, aranciato all'angolo della gonide; cenerino-perlato sul mantello, sulle scapolari, alla base delle remiganti e sui vessilli esterni delle remiganti 1e; nel resto bianco-candido, *compreso l'apice delle remiganti;* piedi di un carnicino-roseo-vivace (*ad. in prim.*). Simile; strie bruno-pallide sulla parte superiore e laterale della testa e del collo (*ad. in aut.*). Bianco-giallastro, macchiato e striato

[1] In un mio lavoro (*in corso di stampa*) sul *L. Audouini*, diedi anche un Elenco delle Raccolte Italiane che possiedono questo raro Larino e del numero degli esemplari conservati. Qui ricordo le *RR. Collezioni di Cagliari, Firenze, Genova e Palermo*, la *Civica di Milano* e le private della *Marchesa Paulucci*, della *Signorina Picchi*, del *Marchese Pinelli-Gentile* e del *Signor Whitaker*. Finalmente io ebbi la fortuna di raccogliere una ventina di soggetti, che formano una serie completa e per le epoche di cattura e per le varie livree (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*).

[2] *Larus glaucus*, Brünnich (1764), Fabricius (1780).

di bruno-pallido; remiganti esterne bruno-giallastre sul vessillo esterno e più pallide sull'interno; becco giallo-ocraceo all'angolo e nerastro sino all'apice (*gior.*). Prima di assumere il mantello cenerino-perlato, per un po' di tempo si mantiene per intero di una tinta bianco-giallastra (*L. Hutchinsi*, Richards.).

Lunghezza totale 0,^{m}720; becco 0,^{m}067; ala 0,^{m}500; coda 0,^{m}230; tarso 0,^{m}070; dito mediano c. u. 0,^{m}077.

D'estate abita le regioni circumpolari; migrando nell'inverno fino al bacino del Mediterraneo, al Caspio, al Giappone, alla California ed alla Florida. Accidentale e rarissimo è in Italia; venne annoverato dal Durazzo pella Liguria, ove si conoscono due catture autentiche l'una del 1853, l'altra dell'aprile 1877, entrambi i soggetti sono conservati nel *R. Museo di Firenze;* io ne ebbi un maschio giovine nell'ottobre 1898 da Cagliari (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*). Le sue comparse nel Veneto ed altrove basano su inesatte notizie.

528. Larus leucopterus, Faber, *Gabbiano islandico.*

Simile al precedente, ma più piccolo e colle ali a paragone più lunghe.

Lunghezza totale 0,^{m}560; becco 0,^{m}048; ala 0,^{m}400; coda 0,^{m}175; tarso 0,^{m}051; dito mediano c. u. 0,^{m}058.

Abita le regioni circumpolari d'Europa e d'America; capita irregolarmente d'inverno nella Scandinavia, nel Baltico, nelle Isole Britanniche e verso sud sino al Golfo di Guascogna. Non si conoscono catture autentiche in Italia, perchè i due esemplari della Raccolta Contarini di Venezia e quello del R. Museo dell'Università di Genova non offrono sufficienti garanzie (*Salvadori*).

Genere PAGOPHILA. Kaup.

Becco più corto della testa, robusto, compresso; narici basilari, lineari, più larghe anteriormente, coperte al di sopra ed all'indietro da una membrana sottile ed obliqua; coda piuttosto lunga e leggermente graduata; dito posteriore fornito di una lunga unghia e riunito dal lato interno col tarso da una membrana seghettata e bene sviluppata; unghie forti, curvate; piumaggio bianco negli adulti.

Questo genere consta di una sola specie, che abita le regioni subartiche; costruisce un rozzo nido sulle roccie, ove deposita uova olivastre macchiate di bruno; si ciba di pesce e degli avanzi gettati in mare dalle barche pescherecce o baleniere.

529. Pagophila eburnea (Phipps) [1], *Gabbiano eburneo.*

Becco giallo-rosso all'apice, verdastro nel resto; colorito generale di un bianco-avorio; piedi neri (*ad.*). Becco nero; grigio-scuro sulla faccia, sul mento e sulla gola; macchie nerastre sul dorso, sulle cuopritrici alari, sulle remiganti

[1] Non è certo che il *Larus albus*, Gunnerus, in Leem's *Beskr. Finm. Lapp.* p. 285 (1767), sia la presente specie e quindi preferii il nome di *L. eburneus*, Phipps, *Voy. N. Pole, App.* p. 187 (1774).

primarie e sulle cuopritrici superiori della coda; coda con una banda subapicale nerastra (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}455; becco 0,^{m}043; ala 0,^{m}330; coda 0,^{m}152; tarso 0,^{m}040; dito mediano c. u. 0,^{m}040.

Abita le regioni circumpolari d'Europa, d'Asia e d'America: è specie di comparsa invernale quasi regolare nella Norvegia nordica, accidentale e molto rara invece nelle Isole Britanniche, rarissima in Olanda, in Francia, in Germania e sul lago di Ginevra; non venne mai colta finora in Italia.

Genere RISSA, Stephens.

Becco piuttosto corto e grosso; narici mediane, oblunghe; coda leggermente forcuta (*gior.*) o quadrata (*ad.*); tarso più corto del dito mediano con unghia; dito posteriore rudimentale e di solito senz'unghia; unghie deboli e appena ricurve.

Due specie delle quali una Europea; hanno le abitudini dei Gabbiani e nidificano sulle roccie.

530. Rissa tridactyla (Linnaeus), *Gabbiano tridattilo.*

[*Gabbiano terragnolo*].

[Tav. XXXVIII, fig. 15 e 16].

Pollice rudimentale; coda leggermente smarginata nei giovani.

Becco verde-giallo; testa e collo per intero, groppone, coda e parti inferiori bianche; dorso, scapolari e cuopritrici alari cenerino-perlato-scure; della stessa tinta le remiganti 1^{e}, che sono nere verso l'apice dalla 1^{a} alla 3^{a} e con una fascia subterminale nera fino alla 6^{a}; piedi nerastri (*ad. in prim.*). Simile, regione oftalmica cenerina; nuca e parte posteriore del collo in gran parte cenerino-perlate del colore del dorso (*ad. in aut.*). Simile, becco nero; un mezzo collare sulla nuca ed una fascia attraverso le spalle color nerastro; giuntura carpale e cuopritrici alari con fitte macchie nerastre; remiganti 1^{e} dalla 1^{a} alla 4^{a} esternamente ed in parte del vessillo interno nerastre, le 2^{e} interne lunghe con una stria nera lungo il vessillo esterno presso lo stelo verso l'apice; coda bianca, con una fascia subapicale nerastra (*gior.*).

Piede di *R. tridactyla.* $^{2}/_{5}$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}400; becco 0,^{m}033; ala 0,^{m}300; coda 0,^{m}132; tarso 0,^{m}031; dito mediano c. u. 0,^{m}047.

Abita la Regione Paleartica settentrionale e il N.-E. della Neartica; giunge d'inverno fino al Mediterraneo ed all'Africa settentrionale e sul versante Americano sino al 35° lat. N. In Italia è uccello di comparsa irregolare e piuttosto rara, tranne in Liguria, ove in alcuni anni è abbondante nel maggio; nell'Estuario Veneto è particolarmente raro, si prende con più facilità nel Veronese e nel Vicentino da dove l'ebbi più volte. Compare di solito nell'abito giovanile e non nidifica.

Famiglia STERCORARIIDAE, *Stercorariidi.*

Integumento del becco discontinuo, cioè fornito di cera, sul cui margine anteriore s'aprono le narici strette oblique ed in parte coperte da uno scudo corneo; apice della mandibola superiore uncinato, come negli uccelli rapaci; *coda cuneiforme;* diti riuniti da una membrana intera; unghie grandi e forti, decisamente uncinate ed aguzze.

Sessi simili, i giovani in generale differenti dagli adulti; le varie specie offrono un abito melanico, che sembra essere una livrea transitoria normale e che non ha relazione col sesso, gli individui rivestiti dei due abiti si trovano egualmente nelle medesime latitudini ed anche appajati assieme.

Abitano le regioni meridionali e settentrionali del Globo, compiendo migrazioni abbastanza lunghe nell'autunno e nell'inverno; questa famiglia abbraccia due generi entrambi Europei con sette specie, due delle quali Antartiche. Abitano le coste del mare, i laghi ed i grandi corsi d'acqua; nidificano nelle regioni boreali, deponendo in una depressione del terreno da due a tre uova scure e variegate; si nutrono di piccoli mammiferi, di piccoli uccelli, di pesci, di uova, di crostacei, d'insetti e di solito assalgono le Rondini di mare ed i Gabbiani, cui rubano il cibo talora di già quasi ingoiato e perciò sembrano rappresentare i Rapaci tra gli Uccelli acquatici; ma, tranne questa abitudine, assomigliano in tutto ai Gabbiani.

Genere MEGALESTRIS, Bonaparte.

Statura maggiore, forma robusta; profondità del becco alla base esposta quasi uguale alla lunghezza della cera; coda corta, le timoniere centrali sopravanzanti le laterali di circa 0,^{m}012; becco e tarso alquanto più corti del dito mediano con unghia (*Saunders*).

Quattro specie, delle quali una sola Europea, compongono questo genere.

531. Megalestris catarrhactes (Linnaeus), *Stercorario maggiore.*
[Lestris catarractes (L.)].

Testa e nuca color terra d'ombra, più chiaro sul collo le cui penne sono acuminate ed offrono striature giallo-brune; parti superiori bruno-scure, variate di castagno e di bianco; le inferiori castagno-chiare; remiganti 1e bruno-nerastre, bianche alla base, il bianco forma uno specchio alare specialmente visibile quando l'uccello vola; coda bruno-nerastra, bianca alla base che è nascosta dalle cuopritrici; le due timoniere centrali appena sopravanzanti le laterali: cuopritrici inferiori delle ali nerastre, talora tinte di rossiccio (*ad.*). Come l'adulto: penne del collo meno acuminate e con le strie più scarse; penne del mantello con margini rossicci (*giov.*). Esistono varietà melaniche di un bruno uniforme e più o meno nerastro. È specie sempre riconoscibile alla grande statura.

Lunghezza totale 0,^{m}530; becco 0,^{m}061; ala 0,^{m}390; coda 0,^{m}163; tarso 0,^{m}070; dito mediano c. u. 0,^{m}076.

È specie oceanico-artica, che abita l'Europa nord-occidentale e l'America boreale-orientale, giunge raramente durante le migrazioni nell'Europa centrale; venne però presa anche a Gibilterra ed a Tangieri. Il Wright l'annoverò per Malta, scambiandola collo *Stercorarius pomatorhinus* (Temm.); forse cadde nello stesso errore lo Schiavuzzi, quando citò questa specie per l'Istria, però nel Museo di Zagabria esiste un soggetto colto nell'Isola Curzola in Dalmazia (*Brusina*). In Italia consta comparsa una sola volta nelle Valli del Veronese nell'autunno 1882 (*R. Museo di Firenze*).

Genere STERCORARIUS, Brisson.

Statura minore, forma più sottile; profondità del becco alla base esposta decisamente minore della lunghezza della cera; tarso di poco più lungo del dito mediano con unghia; le due timoniere centrali sopravanzanti le laterali da 0,^{m}075 a 0,^{m}230 negli adulti (*Saunders*).

Tre specie che nidificano nelle regioni Artiche e Subartiche e che migrano d'inverno verso sud sino nei mari dell'Africa meridionale e della Nuova Zelanda.

532. Stercorarius pomatorhinus (Temminck) [1], *Stercorario mezzano.*

[Lestris pomarina, Temm., Lestris pomatorhinus, Temm.].

Statura maggiore a confronto delle due susseguenti specie; becco azzurrognolo, coll'apice nero; testa e gote di un nero-opaco; nuca, mento e gola colle penne acuminate bianche e gialle; collo bianco-gialletto, con numerose fascie bruno-nere estese anche sui fianchi e disposte a spazio sul petto; remiganti 1e nere; timoniere centrali larghe, *rotonde all'estremità*, torte verticalmente e che sopravanzano le laterali di 0,^{m}100; tarso azzurrognolo; diti e membrane interdigitali nere (*ad.*). Tinte gialle meno accentuate sul collo; le parti inferiori hanno un maggior numero di fascie; cuopritrici inferiori e superiori della coda a fascie bianche e nere; timoniere centrali non torte verticalmente e sopravanzanti le laterali di 0,^{m}050 circa (*semi-ad.*). Colorito generale bruno-nerastro sul dorso e sulle ali, che hanno margini apicali rugginoso-rossicci; talora le parti inferiori presentano striscie brune e rossiccie (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}430; becco 0,^{m}045; ala 0,^{m}350; coda: 0,^{m}120 (timoniere laterali), 0,^{m}179 e più (timoniere centrali); tarso 0,^{m}053; dito mediano c. u. 0,^{m}051.

Questa specie è sempre riconoscibile alla *statura elevata ed alle timoniere centrali larghe e rotonde agli apici* (cfr. *S. crepidatus* (Banks) e *S. parasiticus* (Linnaeus)).

Abita le regioni Artiche; migra d'inverno fino all'Australia, all'Africa meridionale ed al Perù. È uccello piuttosto raro in Italia, ma venne colto ovunque;

---

[1] *Pomatorhinus*, da πωμα, genit. πωματος coperchio e ὁις, genit. ὀινος naso, narice, in causa dell'opercolo che sta sopra le narici; il Temminck scrisse *pomarinus* e la correzione fu fatta dallo Sclater (*Ibis*, 1862, p. 297).

compare d'estate e d'autunno, più raramente d'inverno e di solito nell'abito giovanile: si trova più facilmente in Liguria e può ritenersi uccello di semplice apparizione irregolare. Non nidifica.

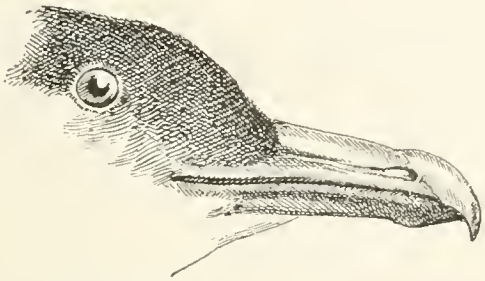
533. Stercorarius crepidatus (Banks), *Labbo.*

[**Lestris parasitica** (Bodd. nec L.), **Lestris crepidatus** (Banks)].

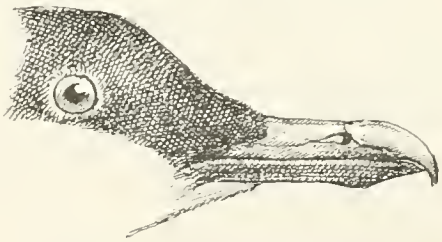
[Tav. XXXIX, fig. 8].

Statura minore; angolo anteriore delle narici più vicino all'apice del becco che alle penne frontali; becco piuttosto lungo; gli steli delle principali remiganti primarie bianchi; le due timoniere centrali acuminate e che terminano a punta.

Forma chiara. Parte superiore della testa bruno-nera; dello stesso colore, ma più chiari il dorso, le ali e la coda; collo tutt'all'intorno bianchiccio-cenerognolo,



Becco di *S. crepidatus*, mas. ad.



Becco di *S. parasiticus*, mas. ad.

tinto di giallo e colle penne acuminate; guancie e lati della testa di un bianco-giallo; gastreo bianco tinto di cenerognolo sulla parte anteriore del petto, ove forma uno spazio e lavato di bruno-cenerognolo sui fianchi e sul sottocoda; le due timoniere mediane acuminate e che terminano a punta, più lunghe, non però il doppio delle laterali; piedi nericci (*ad.*). Esiste una *forma scura* di un bruno-fuliggine uniforme. I giovani della *forma chiara* sono tinti di bruno di terra d'ombra con margini rossicci sulle parti superiori, la testa ed il gastreo sono bruno-rossicci con fascie e strie scure; quelli della *forma scura* sono di un bruno-nerastro-scuro, con marginature grigie.

Lunghezza totale 0,^{m}410 (sino all'apice delle timoniere laterali); becco 0,^{m}038; ala 0,^{m}400; coda: 0,^{m}140 (timoniere laterali), 0,^{m}220 (timoniere centrali); tarso 0,^{m}043; dito mediano c. u. 0,^{m}042.

Abita le regioni Artiche e Subartiche; migra d'inverno verso sud lungo le coste d'Europa e d'Africa fino al Capo di Buona Speranza, alla Nuova Zelanda ed al Brasile. È specie rara in Italia, ritengo sia la più rara del genere; però venne catturata in molte parti (Liguria, Piemonte, Veneto, Emilia, Puglia, Sicilia etc.), sopratutto durante la stagione fredda o nell'autunno e di solito nell'abito di giovane.

534. Stercorarius parasiticus [1] (Linnaeus). *Labbo coda lunga.*

[Lestris parasiticus (L.), L. Buffoni, Boie].

Statura minore anche del precedente; angolo anteriore delle narici a metà lunghezza tra le penne frontali e l'apice del becco o più vicino a quelle che a questo; becco piuttosto corto; steli delle principali remiganti 1ᵉ scuri, eccetto quello della 1ª e della 2ª che sono bianchi; le due timoniere centrali acuminate e che terminano a punta.

Testa bruno-nera; guancie e collo tutt'all'intorno di un bianco-giallo; mantello, ali, addome e fianchi bruno-cenerognoli; petto bianco-giallastro; remiganti 1ᵉ nere, collo stelo delle due *prime bianco;* penne centrali della coda appuntite e sopravanzanti del doppio le laterali (*ad.*). I giovani sono più piccoli di quelli del Labbo, di una tinta bruno-cenerognola più scura sulla testa, con fascie bianco-grigiastre sul dorso, sulle cuopritrici della coda e sull'addome, col collo e col petto più uniformi.

Lunghezza totale 0,ᵐ370 (sino all'apice delle timoniere laterali); becco 0,ᵐ032; ala 0,ᵐ320; coda: 0,ᵐ150 (timoniere laterali), 0,ᵐ310 (timoniere centrali); tarso 0,ᵐ042; dito mediano c. u. 0,ᵐ038.

Abita le regioni circumpolari; migra d'inverno fino allo Stretto di Gibilterra ed in America sul versante dell'Atlantico sino al 40° N. Credo che questa specie sia più rara in Italia dello Stercorario maggiore e meno del Labbo, col quale viene facilmente confusa. Capita d'autunno e d'inverno e conservo dieci esemplari catturati nelle provincie settentrionali e nelle Puglie; venne presa anche in Toscana ed in Sicilia e gli adulti sono sempre molto più rari dei giovani. Comparve in gran numero sul Garda nel settembre 1898 e vi si trattenne circa un mese.

Sottordine TUBINARES - Tubinari.

Becco colla mandibola superiore uncinata e coll'integumento discontinuo e composto di più piastre distinte e separate da solchi profondi; narici esterne aperte in tubi e che si riuniscono più o meno completamente sul lato dorsale del culmine; ali lunghe, forti ed appuntite; coda corta o mediocre, con un numero di penne minore di venti; tarso compresso e reticolato; tre diti anteriori di solito corti, intieramente palmati, col posteriore molto piccolo e fornito di una sola falange, o mancante del tutto.

I giovani nascono inetti e coperti di piumino, rimangono nel nido sin che possono volare e vengono nutriti dai parenti: piumaggio compatto; sessi uguali in piumaggio senza livrea di stagione, in alcune specie i giovani sono molto differenti dagli adulti; mutano una volta all'anno d'autunno soltanto; grandezza variabile, dalla piccola di una Rondine all'immensa della Diomedea, che ha la più

[1] *Larus parasiticus*, L. *Syst*, *Nat.* I, pag. 136 (1758) « rectricibus duabus intermediis longissimis »; *Catharacta parasitica*, Brünn. *Orn. Bor.* p. 37 (1764) « rectricibus duabus intermediis longissimis ».

grande apertura d'ali che si conosca tra gli Uccelli viventi; all'epoca della riproduzione si riuniscono in grandi colonie, deponendo, in buche scavate sul terreno o semplicemente sul terreno, di solito un solo uovo bianco, con macchiette rossigne verso l'apice.

Questo sottordine comprende quattro famiglie con più di cento specie sparse pegli Oceani e per i Mari di tutto il Mondo; sono uccelli di grande potenza di volo e di nuoto, che non si sommergono e che raramente vengono a terra essendo prettamente pelagici; hanno per la massima parte abitudini crepuscolari. Si cibano di materie animali e sono talora così grassi che si usano come lampada, passando un lucignolo attraverso il loro corpo; a differenza dei Gabbiani sono molto silenziosi.

Famiglia PROCELLARIIDAE, *Procellaridi.*

Narici riunite esternamente sopra il culmine; 2ª remigante primaria la più lunga *(Salvin).*

Due sottofamiglie, entrambe rappresentate in Europa, compongono questa famiglia.

Sottofamiglia PROCELLARIINAE, *Procellarini.*

Remiganti secondarie almeno in numero di tredici; tarsi coperti di scudetti esagonali sulla faccia anteriore; unghie compresse, aguzze; dito esterno più corto del mediano *(Salvin):* colorito generale scuro.

Comprende tre generi; uno dei quali l'*Halocyptena*, Coues è proprio della costa occidentale dell'America centrale, dalla California al Panama.

Genere **PROCELLARIA**, Linnaeus.

Becco molto più corto della testa, piccolo e robusto; narici dorsali; ali lunghe e strette, 2ª remigante primaria di poco più lunga della 3ª, la 4ª più lunga della 1ª; coda mediocre, un po' più corta delle ali, quadrata o quasi: tarso più lungo del dito mediano con unghia, dito posteriore molto piccolo: piedi unicolori.

Due sole specie compongono questo genere; l'una la comune *P. pelagica*, L., l'altra, detta *P. tethys*, Bp., abita le Isole Galapagos e la costa occidentale dell'America centrale.

535. **Procellaria pelagica**, Linnaeus, *Uccello delle tempeste.*

[Tav. XLVI, fig. 13].

Intieramente nero-fuliggine, più cupo sulle parti superiori; groppone, cuopritrici superiori della coda (eccetto all'apice nero-fuligginose) le inferiori, e la base

delle timoniere di color bianco; una banda bianco-grigia indistinta sulle ali, formata dai margini delle grandi cuopritrici.

Lunghezza totale 0,^{m}180; becco 0,^{m}014; ala 0,^{m}120; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}021; dito mediano c. u. 0,^{m}019.

Abita il Mediterraneo e l'Oceano Atlantico settentrionale sino all'Africa occidentale; è specie frequente nel Mediterraneo Italiano e nidificante nelle Isole (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*), rarissima nell'Adriatico, di rado si avvicina alle coste e perciò si ritiene in generale poco abbondante.

La *Thalassidroma melitensis* dello Schembri, trovata a Malta, è la presente specie.

Genere **OCEANODROMA**, Reichenbach.

Becco più corto della testa e poco robusto; ali strette e lunghe, colla 1ª remigante primaria più corta della 2^{a} e della 3^{a} e subegnale alla 4^{a}; coda lunga e leggermente forcuta; tarso subeguale al dito mediano con unghia; dito posteriore piccolo; piedi unicolori.

Tredici specie, distribuite specialmente negli Oceani dell'Emisfero settentrionale, compongono questo genere: due di esse si mostrano anche in Europa.

536. **Oceanodroma leucorrhoa** (Vieillot), *Uccello delle tempeste a coda forcuta.*

[**Cymochorea leucorrhoa** (Vieill.); *Procellaria a coda forcuta*].

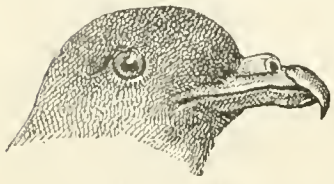
Colorito generale nero-fuligginoso, colla testa e la gola di color piombato e con una tinta brunastra sulle grandi cuopritrici alari, sulle mediane e sul gastreo; timoniere laterali nero-fuligginose anche alla base, con la parte basilare degli steli bianca; cuopritrici superiori della coda più lunghe bianche, con uno stretto apice fuligginoso.

Lunghezza totale 0,^{m}225; becco 0,^{m}019; ala 0,^{m}152; coda 0,^{m}088 (timoniere laterali); tarso 0,^{m}023; dito mediano c. u. 0,^{m}024.

Abita i mari dell'Emisfero settentrionale tanto sul versante Europeo quanto sull'Americano; compare nelle Isole Britanniche, in Norvegia, nella Francia, spingendosi verso sud sino a Madera. Accidentale in Italia, un soggetto colto nel 1845 a Siracusa (Sicilia) è nel *R. Museo di Firenze.*

537. **Oceanodroma castro** (Harcourt), *Uccello delle tempeste di Madera.*

Simile alla *O. leucorrhoa*, ma più brunastra; timoniere laterali *bianche alla base per circa un quarto della loro lunghezza*, le più lunghe cuopritrici superiori della coda bianche con una larga fascia apicale fuligginosa; *coda meno forcuta.*



Testa di *O. castro.*

Lunghezza totale 0,^{m}195; becco 0,^{m}016; ala 0,^{m}152; coda 0,^{m}078 (timoniere laterali); tarso 0,^{m}023; dito mediano c. u. 0,^{m}022.

Abita le Isole del Capo Verde, l'Atlantico meridionale verso nord sino a Madera, le Isole Galapagos e le Havaii. Accidentale in Inghilterra (*Coll. Boyd Alexander*). Prima del 1898

questa specie era nota sotto il nome di *O. cryptoleucura* (Ridgway, 1882) cangiato poi dal Grant in quello di *O. castro* (Harcourt, 1851) per legge di priorità. Finora questa specie non venne mai colta in Italia.

Sottofamiglia OCEANITINAE, *Oceanitini.*

Tarsi coperti in generale da un unico scudo o da piccoli scudetti trasversali; unghie di solito molto piatte; dito mediano ed esterno subeguali; remiganti 2ᵉ in numero di dieci (*Salvin*).

Consta di cinque generi, dei quali due soltanto sono anche Europei.

Genere **OCEANITES**, Keyserling & Blasius.

Becco piccolo e debole; narici del tutto orizzontali; ali assai lunghe, colla 2ª remigante primaria la più lunga e la 1ª più corta della 4ª; coda quasi rotonda; scudetti anteriori del tarso quasi indistinti; dito posteriore mancante; unghie aguzze, poco piatte; piedi non unicolori; colorito scuro.

Due specie, una delle quali è anche Europea.

538. **Oceanites oceanicus** (1) (Kuhl), *Uccello delle tempeste americano.*
[**Oceanites Wilsoni** (Bp.); *Petrello*].

Bruno-nero-fuligginoso, più pallido sulla fronte e sulle parti inferiori; sopracoda e lati del basso addome bianchi; margini delle grandi cuopritrici alari e delle remiganti secondarie interne bianco-grigiastri; becco e piedi neri, *base della membrana interdigitale gialla.*

Lunghezza totale 0,ᵐ175; becco 0,ᵐ016; ala 0,ᵐ135; coda 0,ᵐ061 (timoniere centrali); tarso 0,ᵐ034; dito mediano c. u. 0,ᵐ028; dito esterno c. u. 0,ᵐ027.

Abita l'Oceano Indiano e l'Atlantico fino ai mari del Circolo Artico, l'Australia e la Nuova Zelanda. Accidentale nelle Isole Britanniche e in Francia; comparve una volta (1863) anche in Sardegna (*R. Museo di Firenze*). A questo proposito il Lepori, nel suo lavoro sull'Avifauna Sarda, fa la strana supposizione che questa specie possa essere eguale alla *P. pelagica*, cosa certamente affatto immaginaria. Il soggetto del Museo di Pavia, ritenuto dal Prada di provenienza Sarda, non *sembra* tale.

Genere **PELAGODROMA**, Reichenbach.

Unghie piatte e larghe; 1ª remigante primaria più corta della 3ª; colorito chiaro; piedi non unicolori.

Una sola specie compone questo genere.

---

(1) *Procellaria pelagica*, Wilson, *Am. Orn.* VII, p. 90, pl. 60, fig. 6 (1813).

539. Pelagodroma marina (Latham), *Uccello delle tempeste fregata.*

Superiormente bruno-ardesia più pallido e grigiastro sul dorso, sul groppone e sul sopracoda, le penne di queste due ultime parti biancastre alla base; cuopritrici alari brune, coi margini apicali bianco-grigi; fronte, redini, un sopracciglio allungato, parti inferiori del corpo e faccia inferiore delle ali di un bianco-candido; becco e piedi neri, questi colle membrane interdigitali gialle.

Lunghezza totale 0,^{m}202; becco 0,^{m}023; ala 0,^{m}147; coda 0,^{m}070 (timoniere centrali); tarso 0,^{m}040; dito mediano c. u. 0,^{m}034; dito esterno c. u. 0,^{m}034.

Abita i mari dell'Emisfero meridionale, portandosi verso nord sino alle Canarie; accidentale nell'Atlantico settentrionale, nelle Isole Britanniche (*Macpherson*) e nel Massachusets; non venne mai trovata finora in Italia.

Famiglia PUFFINIDAE, *Puffinidi.*

Tubi nasali meno di metà in lunghezza del becco; narici riunite esternamente o semiriunite sul culmine; 1^{a} remigante primaria la più lunga e non più corta della 2^{a}.

Consta di due sottofamiglie entrambe rappresentate in Europa.

Sottofamiglia PUFFININAE, *Puffinini.*

Lati del palato senza lamelle (*Salvin*).

Questa sottofamiglia è composta di otto generi, due dei quali sono Europei.

Genere PUFFINUS, Brisson.

Becco alquanto più lungo della testa o subeguale alla stessa, sottile, con ambedue le mandibole ricurve in basso; narici dirette all'insù, tubolari e con due orifizi distinti; ali lunghe, appuntite, colla 1^{a} remigante primaria la massima; coda quadrata, composta di 12 penne; tarsi reticolati, lateralmente compressi, di varia lunghezza o lunghi circa quanto il dito mediano con unghia; diti tre rivolti in avanti, lunghi, completamente palmati, il pollice rudimentale; unghie compresse, ricurve; colore predominante di solito scuro di sopra, bianco di sotto.

Venti specie costituiscono questo genere, esse abitano i mari di tutto il Mondo; sei di esse dimorano o capitano più o meno regolarmente in Europa.

540. Puffinus gravis (O' Reilly), *Berta dell'Atlantico.*

Becco color scuro di corno; parti superiori brunastre, più cupe sul vertice, più chiare sulla nuca e con margini bruno-pallidi sul corpo; *lati del collo bianchi;* gastreo bianco, *con macchie scure sui fianchi; centro dell'addome e sottocoda fuligginosi,*

apici delle penne del sottocoda bianchi; remiganti bianche verso la base del vessillo interno.

Lunghezza totale 0,^{m}480; becco 0,^{m}052; ala 0,^{m}320; coda 0,^{m}150; tarso 0,^{m}054; dito mediano c. u. 0,^{m}070; dito esterno c. u. 0,^{m}055; dito interno c. u. 0,^{m}057.

Abita l'Oceano Atlantico, dalle Isole Fär Oër e dalla Groenlandia lungo le coste occidentali di Europa sino al Capo di Buona Speranza e lungo le orientali d'America sino alle Isole Falkland. Non venne mai trovato sinora nel Mediterraneo.

541. Puffinus Kuhli (1) (Boie), *Berta maggiore.*

Becco giallastro, coll'apice color corneo; parti superiori grigio-brune più cupe sulla cervice, con margini grigio-pallidi sul dorso; *lati del collo grigio-pallidi, macchiati di bianco;* gastreo bianco, compresi i *fianchi ed il centro dell'addome;* sottocoda bianco, macchiato di scuro sul margine delle penne, ma nel più dei casi indistintamente.

Testa di *P. Kuhli.* 1/4 gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}460; becco 0,^{m}065; ala 0,^{m}350; coda 0,^{m}145; tarso 0,^{m}054; dito mediano c. u. 0,^{m}070; dito esterno c. u. 0,^{m}068; dito interno c. u. 0,^{m}061.

Abita esclusivamente il Mediterraneo e l'Atlantico tra Madera e le Canarie, la costa del Massachusetts e le Isole Kerguelen. È comune nel Mediterraneo Italiano, ove nidifica sulle Isole; nell'Adriatico è specie rara nel golfo di Venezia, vi è però di doppio passo e forse la sua rarità è più che altro supposta, perchè vive a più chilometri dalle spiaggie marine e sfugge alle facili ricerche dei cacciatori costieri.

542. Puffinus anglorum (2) (Ray), *Berta minore nordica.*

Becco bruno-scuro; parti superiori di un nero-lavagna quasi uniforme; gastreo bianco, con macchiette grigio-brune sui lati del collo e della gola; ascellari bianche *anche all'apice* e con uno spazio preapicale indistinto scuro-nero; *fianchi* e cuopritrici inferiori della coda in gran parte bianche.

Lunghezza totale 0,^{m}360; becco 0,^{m}044; ala 0,^{m}235; coda 0,^{m}080; tarso 0,^{m}044; dito mediano ed esterno c. u. 0,^{m}045; dito interno c. u. 0,^{m}044.

Abita l'Oceano Atlantico settentrionale, giungendo d'inverno verso sud sino a Madera, alle Canarie ed al Brasile. Non entra nel bacino del Mediterraneo, nè consta che questa specie vi sia mai comparsa.

---

(1) *Procellaria puffinus*, Temminck (1820), *P. Kuhli*, Boie (1835).

(2) *Procellaria anglorum*, Ray (1713), Brisson (1760), Temminck (1820), *P. puffinus*, Brünnich (1764), Linnaeus (1766); per non creare confusioni ho preferito conservare l'antico nome tanto alla Berta maggiore, quanto alla Berta minore nordica.

542 *a*. Puffinus anglorum yelkouan [1] (Acerbi), *Berta minore.*

[Puffinus anglorum, Savi & Auct. Ital.].

Simile alla specie precedente, parti superiori più pallide e più brune; ascellari brune verso l'apice delle penne; fianchi bruno-scuri, come anche in generale le cuopritrici inferiori della coda.

Lunghezza totale 0,^{m}370; becco 0,^{m}043; ala 0,^{m}250; coda 0,^{m}085; tarso 0,^{m}044; dito mediano ed esterno c. u. 0,^{m}059; dito interno c. u. 0,^{m}039.

Abita il bacino del Mediterraneo ed il Mar Nero, giungendo quale uccello accidentale verso nord fino alle Isole Britanniche. È specie comune e nidificante nel Mediterraneo Italiano, rara nell'Adriatico specialmente nel golfo di Venezia, ma è comune nel Quarnero *(Brusina)*; ha abitudini quasi del tutto notturne ed è specie molto localizzata.

543. Puffinus assimilis, Gould, *Berta minore fosca.*

Becco nero; parti superiori di un nero-lavagna un po' bluastro; redini, guancie e parti inferiori del tutto bianche; lati del collo ed alto petto cenerini, con l'apice delle penne bianco; cuopritrici inferiori delle ali bianche e così il margine esterno del vessillo interno delle remiganti 1e, eccetto verso l'apice.

Lunghezza totale 0,^{m}266; becco 0,^{m}035; ala 0,^{m}188; coda 0,^{m}066; tarso 0,^{m}036; dito mediano c. u. 0,^{m}036; dito esterno c. u. 0,^{m}039; dito interno c. u. 0,^{m}032.

Abita i mari dell'Australia e dell'Atlantico, spingendosi verso nord sino a Madera; è accidentale nelle Isole Britanniche, fu il Saunders che riferì a questa specie i così detti *P. obscurus* (Gm.) che erano stati colti nelle Isole Britanniche. Io conservo un *P. assimilis* che acquistai dalla *Collezione Manzone* di Brà, esso è fatto *da fresco* ed ha la data 5 ottobre 1895 lungo la Stura (Piemonte), un secondo, che sarebbe stato ucciso ad Oristano (Sardegna) nell'ottobre 1892, è nel *R. Museo di Firenze;* queste sono le sole catture italiane che conosco. Il vero *P. obscurus* è proprio dei mari tropicali e subtropicali del Mondo intero. Il Risso l'annoverò pel Nizzardo, il Durazzo pella Liguria ed il Savi tra gli Uccelli Italiani per la possibilità che possa giungervi, ma probabilmente si voleva parlare del *P. assimilis.*

544. Puffinus griseus (Gmelin), *Berta grigia.*

Becco color di corno; bruno-fuligginoso nelle parti superiori, più cupo sulla testa, sull'alto dorso, sulle ali e sulla coda, con marginature più chiare e poco decise sulle penne del dorso; *gastreo bruno-grigiastro, colle penne più pallide nel centro che sul margine; cuopritrici inferiori delle ali biancastre, collo stelo scuro.*

Lunghezza totale 0,^{m}460; becco 0,^{m}053; ala 0,^{m}300; coda 0,^{m}076; tarso 0,^{m}061; dito mediano ed esterno c. u. 0,^{m}066; dito interno c. u. 0,^{m}053.

Abita l'Oceano Atlantico, dalle Isole Fär Oër allo stretto di Magellano, ed il

---

[1] Alcuni Autori scrivono, invece di *yelkouan* = uccello del vento in lingua turca *(Acerbi)*, *yelcouan (Sharpe)*, altri *yelkouanus (Salvin)*.

Pacifico dalle Isole Kurili fino alle Aukland verso sud. Accidentale nelle Isole Britanniche, ad Helgoland, in Francia, nel Portogallo; questa specie non venne mai trovata sinora nel Mediterraneo.

Genere OESTRELATA, Bonaparte [1].

Becco nero, alquanto più corto della testa, grosso, compresso e fortemente ricurvo all'apice; tubi nasali abbastanza lunghi, colle narici subcircolari e dirette all'in su; ali lunghe, appuntite, sopravanzanti la coda quando sono chiuse, la 1ª remigante primaria di poco più lunga della 2ª; coda mediocre, graduata; tarsi reticolati, coi tre diti anteriori ed i piedi di discreta grandezza, il posteriore piccolo, elevato e fornito di una piccola unghia.

Trenta specie compongono questo genere, che è proprio degli Oceani temperati e tropicali dell'Emisfero meridionale, due delle dette specie arrivano accidentalmente anche in Europa.

545. Oestrelata haesitata (Kuhl), *Uccello delle tempeste col cappuccio.*

Becco nero; parti superiori bruno-fuligginose: cervice nera, che *forma un cappuccio isolato; parte posteriore del collo, redini, cuopritrici superiori della coda e gastreo bianchi;* fronte e spazio davanti e sotto l'occhio bianchi, macchiati di nero; coda nera, *bianca alla base per due terzi della sua lunghezza.*

Lunghezza totale 0,^{m}400; becco 0,^{m}043; ala 0,^{m}290; coda 0,^{m}127 (timoniere centrali); tarso 0,^{m}040; dito mediano c. u. 0,^{m}051; dito esterno c. u. 0,^{m}049.

Abita le Indie occidentali ed è specie avventizia in Europa; venne colta una volta nelle Isole Britanniche nella primavera 1850 (*Coll. Newcome*) ed una volta in Francia (*Museo di Boulogne*); non conosco altre catture europee.

546. Oestrelata brevipes (Peale), *Uccello delle tempeste dalla gola bianca.*

Becco nero; parti superiori di un nero-lavagna col *centro del dorso, le grandi cuopritrici alari e le cuopritrici superiori della coda grigie;* parte posteriore del collo bianca; fronte e *guancie bianche;* parti inferiori grigie o bianche, colla gola *sempre* bianca; lati del petto di un grigio-lavagna; *timoniere nero-grigie, colle laterali grigio-pallide.*

Lunghezza totale 0,^{m}290; becco 0,^{m}033; ala 0,^{m}220; coda 0,^{m}098 (timoniere centrali); tarso 0,^{m}028; dito mediano c. u. 0,^{m}033; dito esterno c. u. 0,^{m}033.

Abita l'Oceano Pacifico, giungendo sino ai mari Antartici; è accidentale nelle Isole Britanniche [2], ove venne colto una volta soltanto nel novembre 1889 (*Brit. Mus.*).

---

[1] Bonaparte (*Consp. Av.* II, p. 188, 1855) scrisse veramente *Aestrelata* ed il nome venne corretto dal Newton (*Ibis*, 1870, p. 277) con *Oestrelata*.

[2] *Zoologist*, 1890, p. 454; *Ibis*, 1891, p. 411, pl. IX.

Genere **BULWERIA**, Bonaparte.

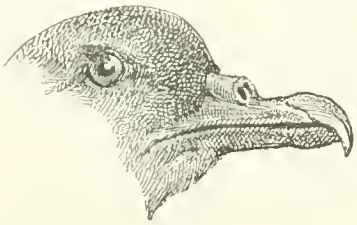
Becco lungo quanto la testa, grosso alla base, compresso; narici tubolari, dorsali, corte, separate, dirette all'innanzi ed all'in su, coi tubi nasali carnosi all'apice; ali lunghe ed appuntite, 1ª remigante primaria la massima; coda lunga e cuneata; tarso reticolato, coi piedi interamente palmati, dito interno più corto del mediano e dell'esterno; il posteriore assai piccolo ed elevato; unghie ricurve; piumaggio scuro uniforme; piedi non unicolori.

Due specie, una delle quali giunge accidentalmente in Europa; l'altra detta *B. Mac Gillivrayi* (Gr.) abita il Pacifico centrale e le Isole Figi.

547. **Bulweria Bulweri** (Jardine & Selby) [1], *Uccello delle tempeste di Bulwer.*

[**Bulweria columbina** (Webb. Berth.)].

Becco nero; tinta generale bruno-nerastro-fuligginosa, più chiara di sotto e grigiastra sulle maggiori cuopritrici alari e sul mento; ali e coda nere, questa distintamente cuneata; piedi rossiccio-bruni, colle membrane interdigitali scure.



Testa di *B. Bulweri*, gr. nat.

Lunghezza totale 0,m280; becco 0,m030; ala 0,m195; coda: 0,m104 (timoniere centrali), 0,m076 (timoniere laterali); tarso 0,m027; dito mediano ed esterno c. u. 0,m030; dito interno c. u. 0,m024.

Abita Madera e le Canarie; questa specie venne trovata anche nelle isole Havaii, Bonin e Volcano (al sud del Giappone) e presso Amoy (Cina); è accidentale nelle Isole Britanniche, ove venne colta una volta nel maggio 1837 (*Museo di York*). Sarebbe accidentale anche in Italia, un maschio colla data giugno 1898, preso vivo in alto mare davanti a Genova, è nel *R. Museo di Firenze* (Giglioli, *in litt.*)

Sottofamiglia FULMARINAE, *Fulmarini.*

Lati del palato con lamelle più o meno distintamente sviluppate (*Salvin*).

Genere **FULMARUS**, Stephens.

Becco grosso e forte, molto ricurvo all'apice, più corto della testa e del tarso; tubo nasale alto alla base e grande; narici prominenti lungo il solco della mandibola superiore, riunite ed alquanto nascoste nel tubo nasale e con un singolo

---

[1] *Procellaria anjinho*, Heincken, in *Brewst. Journ.* 1829, p. 231; *P. Bulweri*, Jardine & Selby, *Ill. Orn.* pl. 65 (1829-35); Jardine, *Edinb. Journ. Nat. & Geogr. Sc.* 1, p. 245 (1830); *Puffinus columbinus*, Moq. Tand. *Orn. Canar.* p. 44 (1841).

orificio esterno; ali piuttosto lunghe, la 1ª remigante primaria la massima; coda di 14 penne, rotondata; tarsi robusti e compressi; piedi mediocri, le tre dita anteriori riunite da una membrana, il posteriore rudimentale e munito di un'unghia conica; colorito chiaro, ma si riscontra anche una fase scura.

Questo genere abbraccia tre specie, una delle quali Europea, le altre due abitano il Pacifico settentrionale.

548. Fulmarus glacialis (Linnaeus), *Fulmaro.*

Parte anteriore del becco gialla, biancastro sui lati, coi *tubi nasali olivastri;* mantello e cuopritrici alari di un grigio-perlato; remiganti bruno-scure; nel resto il colorito generale è bianco, variato di grigio sui lati del petto e sui fianchi (*ad*). Colorito generale grigio-cenerognolo, lavato di bluastro; parti inferiori più pallide; remiganti come l'adulto (*giov.*). Esiste anche una fase scura di un grigio uniforme, più chiaro sulle parti inferiori.

I *tubi nasali* distinguono tosto questa specie da qualunque *Larino*, cui somiglia nel colorito.

Lunghezza totale 0,^{m}470; becco 0,^{m}053; ala 0,^{m}330; coda: 0,^{m}123 (timoniere centrali), 0,^{m}114 (timoniere laterali); tarso 0,^{m}051; dito mediano c. u. 0,^{m}066; dito esterno c. u. 0,^{m}068.

Abita l'Oceano Atlantico settentrionale; è frequente in Islanda, si trova invece raramente nelle Isole Britanniche, ma nidifica nella Scozia a S. Kilda, etc., nell'inverno discende in Europa sino al 43° ed in America sino al Massachusetts. Non venne mai trovato nel bacino del Mediterraneo.

Il Saunders esclude dalla lista Britannica e quindi dall'Europea il *Daption capensis* (L.) specie propria agli Oceani meridionali, che sembrava essere comparsa tre volte in Francia (*Degland & Gerbe*) ed una volta in Irlanda (*More*).

Famiglia DIOMEDEIDAE, *Diomedeidi.*

Narici laterali, poste alla base del becco, dirette all'innanzi, inserite in una guaina cornea e separate dal culmine che è largo; 1ª remigante primaria la massima.

Genere DIOMEDEA, Linnaeus.

Becco più lungo della testa, molto robusto, col culmine rotondo, mediocremente compresso; lati della mandibola superiore senza solco longitudinale e lisci; ali lunghissime, il doppio od il triplo della coda e molto strette; coda corta, rotonda; tarsi corti e reticolati; dito mediano più lungo del tarso, il posteriore mancante; unghie deboli e quasi diritte. Grande statura.

Nove specie costituiscono questo genere, che è proprio degli Oceani meridionali e del Pacifico settentrionale. Due di esse vennero comprese nelle Liste Europee, ma la *D. exulans*, Linnaeus, deve esserne esclusa, non essendo abbastanza

sicuri i dati delle sue catture avvenute molti anni or sono in Norvegia ed in Francia e nel 1833 in Olanda; così pure deve cancellarsi il congenere *Thalassogeron chlororhynchus* (Gm.), che l'Esmark asserì preso in Norvegia (1837) e l'*Ossifraga gigantea* (Gm.) che, secondo Brehm, sarebbe stata colta sul Reno.

549. Diomedea melanophrys, Boie, *Diomedea dalle ciglia nere.*

Becco corneo-giallastro, più scuro all'apice; testa e gastreo bianchi; una fascia corta nero-lavagna davanti e dietro l'occhio; regione interscapolare cenerina; *dorso* ed ali nero-brunastre; coda grigio-lavagna, cogli steli bianchi; cuopritrici inferiori delle ali bianche, nero-grigie lungo il margine dell'ala.

Lunghezza totale 0,^{m}760; becco 0,^{m}132; ala 0,^{m}500; coda 0,^{m}180; tarso 0,^{m}083; dito mediano c. u. 0,^{m}122; dito esterno c. u. 0,^{m}116.

Abita gli Oceani meridionali, giungendo accidentalmente nel Nord dell'Atlantico [Capitano David Gray, lat. 80°,11′ N., e long. 4 E., 1878; a nord-ovest delle Spitzbergen (*Museo Peterhead*): Isole Fär Oër, 1893 (*Knud Andersen*): Cambridgshire, 1897 (*Ibis*, 1897, pag. 625)].

Sottordine PYGOPODES - Pigopodi.

Becco di forma variabile, mai del tutto membranoso o lamelloso o fornito di borsa golare; narici pure di varie forme, mai tubolari o mancanti; ali corte, talora rudimentali; coda corta o quasi mancante; diti palmati o lobati, il posteriore presente (**Alcidae** eccettuate): nidiacei in parte precoci, in parte inetti: sessi simili, i giovani differenti dagli adulti; piumaggio fitto ed impermeabile.

Questo sottordine comprende quattro famiglie con circa 50 specie, delle quali una sembra essere certamente oramai del tutto estinta; sono uccelli oceanici, che si ritirano nei laghi entro terra o sulle coste per nidificare. Camminano assai a mala pena, tenendo posizione eretta col tarso quasi del tutto appoggiato a terra e colla coda che serve loro come punto di appoggio; volano invece celeremente e con facilità battendo spessissimo le ali, ma se inseguiti di solito si tuffano comparendo a galla dopo notevoli distanze, che coprono aiutandosi colle ali e coi piedi; si può dire che questo sottordine offra tipi nei quali la funzione nuotatoria è perfezionata al sommo grado. Si nutrono quasi essenzialmente di pesce. Depongono poche uova, talora uno solo in un rozzo nido posto vicino all'acque o nelle buche delle roccie.

Una specie di Alca (*Alca impennis*) ed il sottordine affine dei veri Pinguini (**Impennes**), che non è rappresentato in Europa, sono impotenti a volare, quella perchè presenta l'ala troppo piccola pel peso del corpo, mentre questi mancano di vere e proprie remiganti e l'ala serve a guisa di pinna come organo pel nuoto; alcune specie di **Impennes** offrono inoltre la particolarità di non deporre il loro unico uovo, che invece portano seco in una borsa temporanea formata da una

ripiegatura addominale (*Verreaux*), con notevole analogia a quanto succede nel gruppo dei Mammiferi, detto dei Marsupiali.

Famiglia COLYMBIDAE, *Colimbidi.*

Becco subeguale alla testa, robusto, diritto, compresso ed appuntito verso l'apice; redini pennute; narici lineari e semichiuse da una membrana; ali lunghe e strette, composte di penne lunghe e rigide, la 1ª e la 2ª delle remiganti primarie le più lunghe e subeguali *inter se*; coda corta, rotonda, composta di 18 a 20 penne rigide; gambe sottili, inserite molto all'indietro; tarso reticolato, molto compresso lateralmente e più corto del dito mediano compresa l'unghia; tre dita anteriori riunite da una membrana, l'esterno il massimo, il posteriore è bene sviluppato, inserito alla stessa altezza degli altri e riunito all'interno da una membrana floscia; unghie piatte.

Questa famiglia comprende un solo genere con cinque specie, proprie delle latitudini artiche e subartiche delle Regioni Paleartica e Neartica ove nidificano, portandosi verso sud all'epoca delle migrazioni. I piccoli nascono coperti di piumino e divengono precoci in breve tempo; mutano due volte all'anno ed hanno abito nuziale distinto; i sessi sono uguali in piumaggio, ma i giovani differiscono dagli adulti e impiegano più di un anno ad assumere la livrea completa di questi; la femmina è più piccola del maschio. Depongono, in un nido presso il bordo delle acque, due o tre uova bruno-scure, con macchie nerastre.

Genere **COLYMBUS** [1], Linnaeus.

I caratteri sono gli stessi della famiglia.

Questo genere comprende cinque specie, quattro delle quali si trovano anche in Europa; tre di esse giungono anche in Italia durante le migrazioni.

550. Colymbus septentrionalis, Linnaeus, *Strolaga minore.*

[*Strolaga piccola*].

[Tav. XXIX, fig. 1 e 2].

Parti superiori bruno-cenerognole, talora con macchie bianche poco distinte; parte superiore della testa con macchiette nerastre su fondo grigio-cupo; *lati della testa, del collo, mento e gola di un grigio-scuro, con una grande macchia triangolare castagno-vinata sul centro del collo;* nuca, parte posteriore del collo e lati del basso collo nerastri con margini bianchi e in apparenza striati; gastreo bianco, con penne scure sui fianchi e con una fascia di egual colore sulla parte più bassa dell'addome; coda composta di 18 a 20 penne (*ad. in prim.*). Parti superiori bruno-cenerognole, ciascuna penna con due macchie bianche appajate; lati della faccia,

[1] *Cfr.* la Nota a pag. 535.

gola e gastreo bianchi; ascellari bianche, col centro delle penne scuro; fianchi brunastri, con margini bianchi; fascia sul basso addome brunastra (*ad. in aut.*). Penne delle parti superiori marginate di bianco, anzichè macchiate (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}630; becco 0,^{m}056; ala 0,^{m}300; coda 0,^{m}059; tarso 0,^{m}070; dito mediano c. u. 0,^{m}084; dito esterno c. u. 0,^{m}091.

Abita le regioni Artiche; giunge d'inverno sino al Mediterraneo, al Mar Caspio, alla Cina, alla California ed alla Florida. È discretamente comune in Italia durante la stagione fredda, però meno abbondante del *C. arcticus*, L. e più facile a trovarsi nelle provincie settentrionali e centrali, che non nelle meridionali e nelle Isole. L'adulto in abito di primavera è sempre rarissimo tra noi.

551. Colymbus arcticus. Linnaeus. *Strolaga mezzana.*

[Tav. XLV, fig. 12 e 13].

Parti superiori nero-lucide, con quattro aree di macchie bianche semiquadrate, disposte due sulla parte alta del dorso e due sulla regione scapolare; cuopritrici alari macchiate di bianco; testa e parte posteriore del collo di un grigio-tortora; davanti del collo di un nero-porporino-cupo, diviso in due *da una fascia* bianca a linee nere; lati e base del collo e lati del petto striati, cioè a penne nere marginate di bianco; fianchi in gran parte neri; gastreo bianco; coda composta di 16 a 18 penne (*ad. in prim.*). Parti superiori cenerino-bruno-cupe, più chiare sulla testa e sul collo; gola e tutte le parti inferiori bianche eccetto i fianchi, parte delle sottocaudali ed una fascia sul basso addome color nerastro (*ad. in aut.*). Simili, penne delle parti superiori con margini grigi (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}680; becco 0,^{m}062; ala 0,^{m}300; coda 0,^{m}062; tarso 0,^{m}068; dito mediano c. u. 0,^{m}103; dito esterno c. u. 0,^{m}106.

Abita il Nord dell'Europa e dell'Asia; giunge d'inverno sino al Mediterraneo ed al Mar Caspio. È specie discretamente abbondante in Italia durante la stagione fredda, comune nelle parti settentrionali ove si trova talora anche di agosto, meno frequente nelle meridionali. L'adulto in abito di primavera è raro, ma capita di tanto in tanto nel Veneto anche nel maggio e nel giugno. Non nidifica.

552. Colymbus glacialis, Linnaeus, *Strolaga maggiore.*

[Tav. XLV, fig. 10 e 11].

Becco nero; parti superiori nero-lucide, con le penne ornate di macchie numerose ovali o subrotonde appajate bianche, più grandi sulle scapolari, più rotonde e più piccole sulle cuopritrici alari, sul groppone e sui fianchi; testa e parte posteriore del collo nere tinte di porporino sulla cervice, di verde sui lati della testa e del collo e sulla gola, con tre bande di penne nere marginate di bianco, l'una attraverso la base della gola e le altre due più larghe su cadauno dei due lati del collo a forma di collare interrotto; lati del basso collo ed alto petto neri, striati di bianco; resto del gastreo bianco, con una fascia bruno-nerastra sul basso addome, parte delle sottocaudali di egual colore; coda di 20 penne (*ad. in prim.*). Parti superiori bruno-scure, con margini cenerino-grigi, testa e collo più scuri;

parti inferiori intieramente bianche, eccetto i fianchi che sono eguali al dorso; la banda del basso addome e parte delle lunghe sottocaudali brunastre (*ad. in aut.*). Simile, ma col becco più corto (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}800; becco 0,^{m}086; ala 0,^{m}370; coda 0,^{m}075; tarso 0,^{m}078; dito mediano c. u. 0,^{m}120; dito esterno c. u. 0,^{m}126.

Abita le parti Artiche dell'America nordica, dell'Asia nord-orientale e dell'Europa nord-occidentale; giunge d'autunno sino al bacino del Mediterraneo ed al

Becco di *C. glacialis*, gr. nat.

Becco di *C. arcticus*, gr. nat.

golfo del Messico. In Italia è specie invernale e molto rara, compare più che altro nell'Alta Italia e specialmente nell'Estuario Veneto, sul Lago di Garda (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*), nelle grandi Valli alle foci del Po (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*); venne presa anche in Liguria (*R. Museo di Firenze*), a Orbetello (*Coll. Conte Della Gherardesca*), a Taranto (Giglioli) e pare anche in Sardegna (Salvadori). Gli individui in abito di primavera completo sono particolarmente rari, in generale capitano in livrea giovanile od autunnale e siccome in tal caso è facile scambiarlo col *C. arcticus*, così figura in molti Cataloghi ed in molte Raccolte, mentre realmente trattasi invece di individui appartenenti a quest'ultima specie; i soggetti di *C. glacialis* presi in Italia sono, a parer mio, estremamente pochi. La

differenza tra le due specie (*ad. in ab. d'ant.* e *giov.*) consiste sopratutto nella grossezza del becco che è rilevante nel *C. glacialis*, il quale presenta inoltre la mandibola inferiore col tratto dalla gonide all'apice *decisamente volto all'in su*, mentre esso è *diritto* nel *C. arcticus;* la statura poco vale, trovandosi dei *C. arcticus* di grandi dimensioni, più di 0,^{m}800 e dei *C. glacialis* giovani di 0,^{m}720 in lunghezza totale, sebbene di regola questo sia sempre considerevolmente maggiore di quello.

553. Colymbus Adamsi, G. R. Gray, *Strolaga dal becco giallo.*

[Tav. XLVII, fig. 13].

Simile al *C. glacialis*, ma il becco è giallo o bianco-giallastro col *culmine quasi del tutto diritto*, mentre è curvato all'ingiù nel *C. glacialis;* l'angolo della gonide è molto più accentuato che nel *C. glacialis; basso dorso e groppone immacolati;* gola con riflesso porporino e non verde-cupo; banda trasversale sulla gola di otto strie bianche (12 nel *C. glacialis*), quelle del collo dieci (20 nel *C. glacialis*); coda di *18 penne (ad. in prim.)*. Simile a quello del *C. glacialis:* il becco ha forma differente ed il suo colorito è di un bianco-avorio (*ad. in ant.* e *giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}830; becco 0,^{m}090; ala 0,^{m}380; coda 0,^{m}066; tarso 0,^{m}086; dito mediano c. u. 0,^{m}121; dito esterno c. u. 0,^{m}129.

Abita le regioni Artiche dell'America e dell'Asia; giunge d'inverno nella Russia settentrionale, nella Norvegia, più di rado nelle Isole Britanniche e accidentalmente in Austria. È specie rara nelle Collezioni.

Famiglia PODICIPEDIDAE, *Podicipedidi.*

Becco come i *Colymbi*, ma di solito più debole [tranne nel gen. Americano *Podilymbus*, Lesson (1)]; narici lineari od ovali; *redini nude;* ali molto corte e concave, colle remiganti primarie coperte dalle penne interne quando l'ala è chiusa; coda con le timoniere imperfette e ridotta ad un semplice ciuffo di penne a piumino; gambe inserite molto all'indietro; tarsi assai corti, compressi e scudettati: *piedi lobati colle dita piatte, le anteriori semipalmate, cioè munite di larghi lobi laterali riuniti alla base;* dito posteriore inserito più in alto del livello degli altri diti, il mediano unito all'esterno da una membrana basilare più estesa che non nel dito interno; unghie corte, piatte, un po' simili alle umane.

I piccoli nascono coperti di piumino e dopo poche ore sono atti a nuotare (*precoci*) Mutano d'autunno, perdendo di primavera le piccole penne ed assumendo una livrea nuziale caratteristica; il piumaggio è molle e fittissimo.

Questa famiglia comprende tre generi con circa ventitre specie sparse su tutto il Globo, delle quali cinque abitano anche l'Europa. Hanno i costumi dei Colimbidi, ma abitudini meno oceaniche, abitando comunemente anche i fiumi ed

(1) Lo Sharpe ebbe un individuo di *P. podicipes* (L.) colto nel gennaio 1881 a Radipole (Inghilterra). Credo trattisi di qualche soggetto fuggito di schiavitù. È specie propria all'America settentrionale, centrale e meridionale.

i laghi; se scorgono qualche pericolo non prendono il volo, ma si sommergono di botto, ricomparendo a galla ad una notevole distanza. Gli adulti nell'abito primaverile sono molto differenti da quello autunnale e dal giovanile avendo ciuffi e collaretti tinti in colori brillanti, la mancanza di coda dà ad essi una fisonomia grottesca; il gastreo è di solito di un bianco sericeo e gli adulti d'autunno perdono così ad un tratto tutte le remiganti da rimanere per qualche tempo impotenti a volare, come avviene nelle Anitre. Il piumaggio bianco-sericeo di molte specie è impiegato efficacemente per confezionare manicotti, collari ed altri oggetti di pellicceria ed è noto sotto il nome di *Grèbe*, però ha un valore commerciale limitato.

Genere PODICIPES (1), Latham.

Becco non più lungo della testa, quasi diritto o col culmine leggermente curvato all'ingiù verso l'apice, e la mascella inferiore rivolta all'in su; le penne morbide della testa e del collo formano in generale ciuffi o collaretti di vario genere; remiganti 2ᵉ eguali o non più corte delle primarie; tarso compresso come la lama di un coltello, posteriormente dentellato, scudettato, corto e molto più corto del dito mediano con unghia.

Questo genere consta di una ventina di specie, il cui abitato è cosmopolita, cinque di esse appartengono anche all'Avifauna Europea.

554. Podicipes fluviatilis (Tunstall), *Tuffetto.*

[**Podiceps fluviatilis** (Tunst.), **P. minor** (Gm.)].

[Tav. XLV, fig. 8 e 9].

Parti superiori bruno-nero-lucide; *mento nero;* lati della testa, parte laterale ed anteriore del collo di un fulvo-castagno; petto nerastro, con sfumature grigie; addome nero e bianco; becco nero, coll'apice chiaro; pelle nuda delle redini e della base della mandibola inferiore gialla, nera davanti all'occhio (*ad. in prim.*). Parti superiori bruno-scure; mento ed alta gola color bianco; addome bianco-

(1) I primi Autori scrissero *Podiceps* ed il Gloger (*Journ. f. Orn.*, 1854, p. 430 nota) corresse con *Podicipes*, da *podicis* = deretano e *pes* = piede.

With reference to the use of this generic name for the Grebes, Mr. Ridgway (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, 1882, p. 42) has written as follows: — « Linnaeus united the Grebes and the Loons or Divers in the same genus *Colymbus*, but in 1760 Brisson had already separated the Loons from the Grebes, retaining the name *Colymbus* for the latter. In 1777 Scopoli followed his example. Ten years later Latham applied the name *Podiceps* to the same groups, this consequently being a mere synonim of *Colymbus* as restricted by Brisson ». Mr. Ridgway and the authors of the « American Check-list » therefore use *Colymbus* for the Grebes, and *Urinator* of Cuvier for the Divers. Against this view I may state that both Brisson and Scopoli really intended but did not succeed in separating the Grebes from the Loons, as the generic appellations proposed by them for the Loons (viz. *Mergus* and *Uria*) were both preoccupied. Therefore things remained as they were when Linné made his genus *Colymbus* (to embrace Loons and Grebes) until Latham created *Podiceps* for the Grebes, this having been the first legal subdivision of the genus *Colymbus*, L. (Berlepsch, H., & Stolzmann, J., A new Species of Grebe from Central Peru, *Ibis*, 1894, p. 109).

sericeo, resto delle parti inferiori bruno-rossiccio (*ad. in aut.*). Simile, strie scure sui lati della testa (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}230; becco 0,^{m}020; ala 0,^{m}082; tarso 0,^{m}031; dito mediano c. u. 0,^{m}049; dito esterno c. u. 0,^{m}050.

Abita le regioni centrali e meridionali d'Europa e le centrali dell'Asia. È stazionario e nidificante in Italia, ma più abbondante nell'autunno e nell'inverno per l'arrivo degli individui migranti dal Nord.

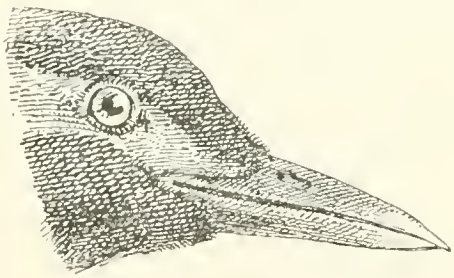
555. Podicipes auritus (Linnaeus), *Srasso cornuto.*

[**Podiceps auritus** (L.), **P. cornutus** (Gm.)].

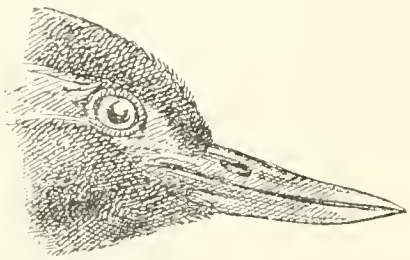
[Tav. XLV, fig. 5 e 6].

Becco diritto, uno spazio nudo dal becco all'occhio; remiganti primarie e le tre secondarie esterne bruno-scure.

Parti superiori nerastre, con marginature grigie; pileo, mento, gola ed un collare cospicuo color nero; un ciuffo di penne lunghe giallo-lionate dietro ciascun



Becco di *P. auritus*, gr. nat.



Becco di *P. nigricollis*, gr. nat.

occhio: parte anteriore e laterale del gozzo, alto petto e fianchi di un rosso-castagno; petto ed addome color bianco-sericeo (*ad. in prim.*). Pileo e parti superiori nerastre; gola, gote e resto delle parti inferiori di un bianco-sericeo (*ad. in aut.* e *gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}350; becco 0,^{m}025; ala 0,^{m}140; tarso 0,^{m}042; dito mediano c. u. 0,^{m}056; dito esterno c. u. 0,^{m}060.

Abita le regioni Artiche; d'inverno migra irregolarmente in Europa, però nidifica nella Scandinavia, in Russia ed in Danimarca, giunse pure in Cina e negli Stati Uniti d'America (*inverno*). In Italia è specie di comparsa irregolare e rara, rarissima nell'abito di adulto in primavera; venne presa solo nelle parti settentrionali e nelle centrali; l'ebbi in giugno dal Veneto e dalla Toscana, ma non credo nidifichi.

556. Podicipes nigricollis, Brehm, *Srasso piccolo.*

[**Podiceps nigricollis**, Brehm, *Srasso dal collo nero*].

[Tav. XLV, fig. 7].

Becco rivolto all'in su; le quattro remiganti primarie interne di un bianco-puro.

Testa, *collo, petto* e parti superiori nere, dietro gli occhi una stria di penne

lunghe e sottili giallo-dorate; base del davanti del collo, lati del corpo e fianchi color castagno; petto ed addome di un bianco-sericeo (*ad. in prim.*). Gli adulti d'autunno ed i giovani sono molto simili a quelli del *P. auritus*, colla differenza della forma del becco e delle 4 remiganti primarie interne *sempre* bianche.

Lunghezza totale 0,^{m}320; becco 0,^{m}025; ala 0,^{m}132; tarso 0,^{m}043; dito mediano c. u. 0,^{m}054; dito esterno c. u. 0,^{m}059.

Questa specie abita le contrade centrali e meridionali d'Europa, l'Africa fino al Transvaal ed al Capo di Buona Speranza e l'Asia centrale sino alla Cina ed Giappone. Verso Nord nidifica sino nelle Isole Britanniche, dubbiosamente in Danimarca; sembra sia accidentale in Islanda, quantunque non abbiamo prove sicure (*Slater*). In Italia è specie di passo ed invernale, comune; però nidifica ed è quindi stazionaria in parecchie provincie (Veneto, Toscana, Sicilia, etc.).

557. Podicipes griseigena [1] (Boddaert), *Srasso dal collo rosso.*

[**Podiceps griseigena** (Bodd.), *Srasso collo-rosso*].

[Tav. XLV, fig. 4].

Parti superiori bruno-nerastre, con una ombreggiatura verdastro-lucida; le penne della cervice considerevolmente allungate a ciuffo; penne delle guancie, del mento e della gola *non allungate* e cenerine, tale tinta limitata da una fascia bianchiccia molto cospicua sotto l'occhio; parte anteriore e laterale del collo e gozzo di un rosso-castagno, più pallido sull' alto petto; petto ed addome di un bianco-sericeo, macchiato di cenerino poco accentuato (*ad. in prim.*). Parti superiori tinte di brunastro; lati della testa bianchicci, con fascie longitudinali nerastre; collo cenerino sulla parte anteriore e senza tinte castagne (*ad. in aut.*). Simile all'adulto in autunno, ma col collo tinto di rossiccio (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}400; becco 0,^{m}042; ala 0,^{m}182; tarso 0,^{m}052; dito mediano c. u. 0,^{m}067; dito esterno c. u. 0,^{m}075.

Nell'abito d'autunno e di giovane questa specie potrebbe talora confondersi col *P. cristatus*, ma la mancanza di sopracciglio e del bianco sulle redini la distinguono *a priori*.

Abita l'Europa e l'Asia occidentale; migra verso sud sino al Mediterraneo ed all'Africa settentrionale. In Italia è ovunque specie piuttosto rara e di comparsa irregolare nelle parti centrali e meridionali; nel Veneto invece è discretamente abbondante, vi arriva nell'agosto e si trattiene fino in primavera, non è però egualmente distribuita tutti gli anni e sempre difficile ad aversi nell'abito completo di nozze; è pure uccello raro nelle provincie nord-occidentali. Conservo venticinque esemplari colti in Italia, tra i quali uno preso in Sardegna, ove sembrava non giungesse. Non nidifica.

558. Podicipes cristatus (Linnaeus), *Srasso maggiore.*

[**Podiceps cristatus** (L.)].

[Tav. XLV, fig. 1, 2 e 3].

Penne dell'omero di un bianco quasi puro; piccole cuopritrici alari bianche, formanti una larga banda lungo il margine interno dell'ala.

[1] *Colymbus griseigena*, Boddaert, 1783, ma va scritto invece *griseigena*, da *griseus* = grigio e *gena* = gote.

Parti superiori bruno-cenerine, tendenti al nerastro; cervice e due ciuffi allungati sulla parte laterale della stessa di un nero leggermente verdastro; redini, spazio oftalmico e penne delle guancie bianche volgenti al rossigno, esse sono allungate e sottili e formano colle lunghe penne della parte posteriore della testa un collare castagno-fulvo, che è incorniciato di nero dalle penne allungate del collo disposte a collaretto sviluppatissimo; collo e parti inferiori bianco-sericee, coi fianchi tinti di castagno-rossiccio e terminati di cenerognolo-brunastro (*ad. in prim.*). Simile, i ciuffi laterali ed il collare sono molto più corti; redini ed una stria sull'occhio color bianco (*ad. in aut.*). Simile, testa e collo con fascie longitudinali grigio- brunastre; ciuffi laterali e collaretto del tutto mancanti; nel 1° anno d'età le fascie sul collo e sulla testa sono mancanti e tali parti lavate di bruno (*giov.*).

Testa di *P. cristatus*, $^1/_4$ gr. nat.

Lunghezza totale 0,^{m}530; becco 0,^{m}053; ala 0,^{m}190; tarso 0,^{m}063; dito mediano c. u. 0,^{m}074; dito esterno c. u. 0,^{m}076.

Abita l'Europa, il Nord dell'Asia, l'India, l'Africa e l'Australia. È uccello comune e sedentario in Italia, ma più abbondante durante la fredda stagione. Nidifica ovunque trovi località adatte, sembra che allevi due covate, l'una nel maggio e l'altra in luglio.

Pare che il *P. longirostris*, Bp., citato pella Sardegna, altro non sia che l'*Aechmophorus major* (Bodd.) dell'America meridionale; questa specie va cancellata dal novero delle Europee, perchè l'individuo preso in Sardegna aveva provenienza esotica.

Famiglia ALCIDAE, *Alcidi.*

Becco corneo, senza lamelle, di forma assai variabile e talvolta fornito di strane appendici e solchi o brillantemente colorito; narici variabili, ma non tubulari; redini piumate; ali e coda corte; gambe inserite molto all'indietro; tarso di solito non compresso lateralmente, più corto od uguale al dito mediano con unghia; diti tre anteriori riuniti da una membrana completa, il posteriore manca, il dito mediano è il più lungo.

Questi uccelli hanno forma tozza; nascono coperti di piumino e sono precoci, cioè possono nuotare appena sgusciati dall'uovo; mutano completamente nel settembre e cangiano le piccole penne di marzo, assumendo l'abito di primavera.

Questa famiglia comprende circa 26 specie sparse pei mari Artici, ove si trovano in grandi quantità e dove rappresentano i Pinguini delle regioni Antartiche; sono uccelli essenzialmente gregari e d'inverno migrano portandosi verso sud, ma non arrivano però all'Equatore. Nuotatori per eccellenza, si sommergono per abitudine, volano rapidamente e battendo spessissimo le ali, tranne una specie che è inetta al volo; si nutrono quasi esclusivamente di pesce; depongono da uno a tre uova, senza costrurre nido sulle roccie nude od in qualche crepaccio delle stesse. Alcuni generi (*Fratercula*, *Lunda*, etc.), portano sui lati della testa

ciuffi ornamentali, appendici o solchi sul becco coloriti brillantemente e che cadono di solito verso settembre, cioè appena finita la stagione delle nozze nello stesso modo col quale gli uccelli perdono comunemente le penne. Vanno talora soggetti ad anomalie di colorito.

Sottofamiglia ALCINAE, *Alcini.*

Inserzione delle penne sulle redini che si protrae almeno fino al bordo posteriore dell'apertura nasale, che è esposta o sormontata e parzialmente nascosta da dense penne vellutate, che possono estendersi fino al margine anteriore (**Ogilvie-Grant**).

Questa sottofamiglia comprende sette generi con 17 specie, otto delle quali fanno parte anche dell'Avifauna Europea. Non ho creduto di dividere genericamente in questo lavoro generale le due specie di *Alcae*, ma ne indicherò i tratti caratteristici.

Genere ALCA, Linnaeus.

Becco alto, piuttosto lungo, fortemente compresso e con solchi trasversali presso l'apice, colla mandibola superiore fortemente curvata all'ingiù ed uncinata presso l'apice e l'inferiore ascendente sulla sua linea dorsale e concava verso la punta, entrambe coperte di penne nella metà basilare; narici laterali, lineari, mediane, colle aperture in gran parte coperte di penne; ali corte; coda mediocre, cuneata, di 12 o 14 penne; tarso più corto del dito mediano con unghia; unghie ottuse e leggermente curvate.

Due specie compongono questo genere, una delle quali estinta da pochi anni.

a) *Coda composta di 14 penne; impennatura tra le branche della mandibola inferiore distintamente estesa al di là di una linea verticale tirata dal bordo anteriore dell'apertura nasale. Statura molto elevata; lunghezza totale di circa 0,^{m}760* (genere Plautus, Brünn.). (Ogilvie-Grant). Una sola specie.

559. Alca impennis, Linnaeus, *Alca maggiore.*

[Tav. XLVII, fig. 14].

Becco con 6 a 10 solchi bianchi; testa e collo per intero di un nero-verdastro; una grande macchia bianca ovale sulle redini; parti superiori nere; apici delle remiganti 2^{e} e gastreo di un bianco-puro; coda di 14 penne (*ad. in prim.*). Simile, mento, gola e lati dell'occipite bianchi (*ad. in aut.*). Simile, un minor numero di solchi sul becco (da 2 a 3) (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}800; becco 0,^{m}100 (dalle penne della fronte all'apice), altezza massima del becco alla base 0,^{m}040; ala 0,^{m}160; coda 0,^{m}078; tarso 0,^{m}056; dito mediano c. u. 0,^{m}087.

Questa specie, ora estinta, abitava le coste e le isole dell'Atlantico nord-occidentale al sud del Circolo Artico e venne presa inoltre in Francia, in Germania, nelle Isole Britanniche, in Danimarca e nella Scandinavia, nidificava a S. Kilda

(Scozia): l'ultimo esemplare sarebbe stato ucciso, *a quel che pare*, tra il 1859 ed il 1860 in Groenlandia, ma la notizia sembra poco esatta (*Collin*).

Sono circa 80 i soggetti conservati nelle varie Raccolte d'Europa e d'America, cinque dei quali nei Musei Italiani (*RR. Musei di Torino, di Pisa, di Firenze, di Roma* [1]) e *Museo Civico di Milano*, nel *R. Museo di Bologna* esiste un pezzo incompleto). Oltre i 79 o 80 esemplari montati, si conoscono da 23 a 24 scheletri più o meno completi, da 850 a 861 singole ossa, due o tre preparati fisiologici e 72 uova (*Grieve*). Oltre gli esemplari delle Raccolte Italiane, ebbi la fortuna di vedere quelli conservati nei seguenti Musei esteri: Amsterdam, Berlino, Brunswick, Bruxelles, Cambridge, Dresda, Edimburgo, Graz, Leida, Londra, Newcastle (ove è conservato l' unico soggetto *giovane*, che si conosca), Parigi, Praga, Strasburgo, Vienna e Coll. del Barone de Selys-Longchamps). Questi esemplari salirono a prezzi favolosi, vuolsi fino a 20.000 franchi; quello comperato nel 1895 dal Museo di Edimburgo raggiunse il prezzo di circa 9000 lire e l' uovo nell'istesso giorno quello di 5000 lire, l'ultimo uovo venduto a Londra nel luglio 1899 apparteneva al compianto mio amico il Barone d'Hamonville e venne pagato circa 8000 lire. Questa specie, per la cortezza delle sue ali rispetto al corpo massiccio, non poteva volare e questa fu la causa principale della sua distruzione avvenuta nel secolo scorso (1800).

b) *Coda composta di 12 penne; impennatura tra le branche della mandibola inferiore estesa sino a toccare una linea verticale tirata dal bordo anteriore dell'apertura nasale. Statura moderata; lunghezza totale di circa 0m.450* (gen. ALCA, L.). (Ogilvie-Grant).

560. Alca torda, LINNAEUS, *Gazza marina*.

[**Utamannia torda** (L.)].

[TAV. XXIX, fig. 8].

Testa, collo e parti superiori nere, con riflessi verdi; remiganti 2e strettamente terminate di bianco, in forma di una distinta banda trasversale sull'ala piegata; una stretta stria dalla base della mandibola superiore all'occhio (come fosse una piegatura) e parti inferiori dal collo in giù bianche; becco nero, con una banda trasversale arcuata bianca nel centro su ogni lato e due o tre solchi tra essa e l'apice del becco; coda di 12 penne (*ad. in prim.*). Mento, gola, lati della testa, regione dietro l'occhio e collo bianchi; manca od è incompleta la stretta stria dal becco all'occhio (*ad. in aut.*). Simile, becco meno alto, nero, liscio, cioè senza i solchi, nè la linea centrale trasversale (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m400; becco 0,m050 (dalle penne della fronte all'apice), altezza massima del becco alla base 0,m021; ala 0,m185; coda 0,m100; tarso 0,m033; dito mediano c. u. 0,m046.

Abita le parti settentrionali della Regione Paleartica e della Neartica; giunge d'inverno verso sud fino al bacino del Mediterraneo ed alle Canarie, ed alla Nuova Inghilterra dal lato Americano. In Italia è specie di comparsa irregolare e piuttosto rara; in alcuni anni però capita in abbondanza nel Mediterraneo (Liguria, To-

(1) È l'esemplare comperato da S. M. il Re Vittorio Emanuele II nel 1867.

scana, Sardegna) ed è sempre di gran lunga più scarsa nell'Adriatico, specialmente nel Golfo di Venezia e sul litorale dalmato-croato; venne presa in ogni stagione, ma più che altro d'inverno.

Genere ALLE, Link.

Becco molto più corto della testa, forte, alquanto curvato all'ingiù sul culmine, più alto che largo alla base, intaccato presso l'apice di entrambe le mandibole e con solchi poco distinti sulla superiore; narici rotonde, laterali, basilari e in parte coperte di penne; ali e coda corte, questa arrotondata e composta di 12 penne; gambe inserite molto all'indietro; tarso compresso, scudettato anteriormente, più corto del dito mediano con unghia; tre sole dita rivolte in avanti e completamente palmate; unghie compresse ed acute; statura piccola.

Una sola specie compone questo genere.

561. Alle alle (Linnaeus), *Gazza marina minore.*

[**Mergulus alle** (L.)].

Becco nero; cervice e parti superiori nere, con riflessi verdi; lati della testa collo ed alto petto di un nero-fuligginoso; petto, addome, apici delle remiganti 2e e margini delle scapolari laterali bianchi; coda di un nero-grigiastro (*ad. in prim.*). Simile, mancano i riflessi verdi; parte bassa delle guancie, lati della nuca, mento, gola, davanti del collo e parti inferiori bianche, quest'ultime macchiate di scuro più distintamente sui fianchi (*ad. in aut.*). Simile, mancano i riflessi sulle parti superiori; becco più piccolo (*giov.*).

Lunghezza totale 0,m225; becco 0,m017 (dalle penne della fronte all'apice), altezza massima del becco alla base 0,m010; ala 0,m126; coda 0,m046; tarso 0,m020; dito mediano c. u. 0,m033.

Abita l'Oceano Artico, spingendosi verso nord sino alla Terra di Francesco Giuseppe, verso est alla Nuova Zembla, verso ovest alla Groenlandia ed alla Baja di Baffin; d'inverno migra verso sud al Mare del Nord ed all'Atlantico, giungendo sino alle Isole Azzorre e Canarie (*Ogilvie-Grant*). Parecchi Autori Italiani hanno citato questa specie come comparsa tra noi, ma realmente ciò non avvenne prima del 1898 nella quale epoca ne fu catturato un individuo a Migliarino (Pisa), esso è conservato nel *R. Museo di Pisa* (Angelini, *in litt.*); un secondo che sarebbe stato raccolto morto sulla spiaggia di San Remo il giorno 11 novembre 1889 dal signor Butterfield, è conservato nel *R. Museo di Firenze* (Giglioli, *in litt.*)

Genere URIA, Brisson.

Becco di media lunghezza, forte, diritto, ma leggermente curvato verso l'apice della mandibola superiore, appuntito, *senza solchi* e leggermente intaccato sul margine verso l'apice; narici basilari, laterali, longitudinali, parzialmente chiuse da una membrana che in parte è coperta di penne; ali corte; coda piuttosto corta, di 12 a 14 penne; gambe forti, inserite molto all'indietro; tarso reticolato o scudet-

tato sul davanti, più corto del dito mediano con unghia; tre soli diti diretti in avanti e interamente palmati; unghie poco curvate.

Questo genere abita l'Oceano Artico e le parti nordiche del Pacifico e dell'Atlantico, consta di sette specie, quattro delle quali si trovano anche in Europa.

562. Uria troile (Linnaeus), *Uria.*

[**Lomvia troile** (L.)].

[Tav. XXIX, fig. 3 e 4].

Inserzione delle penne sulla mandibola superiore estesa sulla parte basilare del tomio, che resta così coperta.

Parti superiori, mento e gola bruno-scure; penne attorno all'occhio e sulla linea a piegatura nella parte posteriore dello stesso *nere;* parti inferiori dal collo in giù bianco-pure, comprese le cuopritrici inferiori delle ali; fianchi e lati del corpo con strie grigio-scure; becco nerastro (*ad. in prim.*). Simile; mento, gola, davanti del collo, lati della testa bianchi, con una banda post-orbitale grigio-nerastra (*ad. in aut.*). Simile; parte anteriore del collo e lati dell'occipite macchiati di scuro (*giov.*). Esiste una varietà detta *Uria ringvia*, Brünn. o Uria dalla briglia colle penne attorno agli occhi ed una linea stretta dopo gli stessi (come una piegatura) di *un bianco-puro.*

Lunghezza totale 0,^{m}455; becco 0,^{m}046 (dalle penne della fronte all'apice), altezza massima del becco alla base 0,^{m}014; ala 0,^{m}205; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}038; dito mediano c. u. 0,^{m}055.

Abita le parti settentrionali dell'Oceano Atlantico e del Pacifico; migra nell'inverno verso sud sino al Portogallo, estendendosi nell'Atlantico sino al 30° e nel Pacifico giunge alle coste della California. Entra irregolarmente nel bacino del Mediterraneo; è specie molto rara in Italia, venne catturata nel Piemonte, nel Veneto, in Liguria, in Sardegna ed apparve finora d'inverno e di primavera.

563. Uria Bruennichi, Sabine, *Uria dal becco grosso.*

Becco più corto, più forte e più curvato che non nell'*U. troile; inserzione delle penne sulla mandibola superiore non estesa sulla parte basilare del tomio, che è nuda* [1].

Simile alla *U. troile*, testa e parti superiori nero-grigiastre; lati della testa, mento e gola d'un bruno-cioccolata (*ad. in prim.*). Simile alla *U. troile*, lati della testa non bianchi, ma scuri anche sulla banda post-orbitale (*ad. in aut.*). Simile a quello di *U. troile* (*giov.*).

Lunghezza totale 0,^{m}480; becco 0,^{m}046 (dalle penne della fronte all'apice), altezza massima del becco alla base 0,^{m}015; ala 0,^{m}223; coda 0,^{m}060; tarso 0,^{m}040; dito mediano c. u. 0,^{m}056.

Abita l'Oceano Artico e l'Atlantico settentrionale; migra d'inverno in Norvegia e più di rado nelle Isole Britanniche. Il Bonaparte elencò questa specie

[1] Secondo il D.r Stejneger il giovane di sei mesi di questa specie avrebbe la *parte basilare del tomio coperta di penne.*

tra le Italiane, senza dati positivi, sotto i nomi di *U. arra* (Pallas) e di *U. Bruennichi*, Sabine.

564. Uria grylle (Linnaeus), *Uria nera.*

[Tav. XXIX, fig. 5 e 6].

Becco nero; tinta generale nero-fuligginosa, con riflessi verdi; un grande spazio bianco sull'ala formato dalle medie e delle grandi cuopritrici, queste nere nella metà basilare che è di solito nascosta; parte interna delle remiganti 1ᵉ, delle 2ᵉ e faccia inferiore delle ali bianche; piedi rossi (*ad. in prim.*). Parti superiori nere con margini e fascie bianche; bianchi il groppone quasi del tutto e le parti inferiori; ali come di primavera (*ad. in aut.*). Parti superiori di un nero-fumo con pochi margini biancastri, più distinti sulla nuca; cuopritrici delle ali grandi e mediane largamente marginate di bruno-nerastro; penne delle parti inferiori con marginature grigio-nerastre (*giov.*).

Lunghezza totale 0,ᵐ390; becco 0,ᵐ032 (dalle penne della fronte all'apice), altezza massima del becco alla base 0,ᵐ010; ala 0,ᵐ157; coda 0,ᵐ060; tarso 0,ᵐ032; dito mediano c. u. 0ᵐ,048.

A differenza della specie precedente, l'Uria nera depone due uova anzichè uno.

Abita l'Atlantico settentrionale verso est sino al Mar Bianco, verso ovest sino al Labrador; d'inverno in Europa giunge fino alla Francia settentrionale, ma non venne mai trovata in Italia.

Una specie affine abita la Nuova Zembla, le Spitzbergen e le coste dei mari circumpolari, essa viene chiamata *U. Mandti*, Lcht.; ha il becco più sottile dell'*U. grylle* e la *base* delle cuopritrici alari medie e grandi (che formano il grande spazio alare bianco) *più o meno grigia* e non *nera* come nell'*U. grylle*, statura leggermente minore.

Sottofamiglia FRATERCULINAE, *Fratereulini.*

Inserzione delle penne sulle redini che non giunge al bordo posteriore dell'apertura nasale, la quale è sormontata da una guaina cornea (*Ogilvie-Grant*).

Questa sottofamiglia comprende sei generi, dei quali il solo *Fratercula* è proprio dell'Europa e dell'America settentrionale artica.

Genere FRATERCULA, Brisson.

Becco molto alto e molto compresso, assai più stretto che alto alla base della mandibola superiore, con solchi trasversali all'apice della stessa e la sommità del culmine che forma il taglio ottuso di un coltello; narici laterali, *nude*, semicoperte da una membrana; ali e coda corte, questa composta di 16 penne; gambe poste molto all'indietro; tarso più corto del dito mediano con unghia; tre diti anteriori riuniti da una membrana completa; unghie ricurve, quella del dito interno molto più fortemente curvata delle altre; non esistono ciuffi ornamentali sulla testa.

Durante la stagione primaverile (maggio-agosto) si nota un piccolo orlo corneo che abbraccia, come una piccola forchetta, la base della mandibola superiore ed uno scudo nasale diviso in spigoli e solchi che copre la base del becco, nonchè placche cornee sulle palpebre; queste parti sono caduche e l'uccello le perde verso l'autunno come fossero penne, quando avviene la muta completa. Come già dissi durante l'epoca delle nozze (maggio-agosto) le specie di questo genere e di altri, che appartengono alla stessa sottofamiglia (gen. *Symorhynchus*, *Phaleris*, *Cerorhyncha* etc.), presentano sul becco ornamenti cornei speciali, che cadono nel settembre quando mutano le penne, offrendo un fenomeno del tutto nuovo ed ignorato prima dei diligenti lavori del Bureau. Il becco in questi uccelli si divide in due parti distinte, l'una *anteriore persistente*, l'altra *posteriore* sottomessa ai fenomeni della muta. Quest'ultima, quantunque sembri anche all'esame più attento d'una perfetta omogeneità, risulta dall'unione, dall'intima fusione delle placche cornee che si dissociano e cadono dopo l'epoca delle nozze, dimodochè l'uccello diviene allora irriconoscibile, esse sono analoghe alle parti di una armatura e diversificano a seconda dei generi e delle specie. E sembra che la provvida natura abbia fornito questi uccelli di tali parti per rinforzare e proteggere le porzioni molli, aumentandone la superficie e facendone come un organo potente, un fac-simile di piccola vanga per iscavarsi le profonde tane ove depongono le uova (gen. *Fratercula* e *Lunda*), mentre d'autunno un becco semplicemente rivestito di una molle *cera* alla base è sufficiente alle esigenze della vita. Per limitarci alla specie Europea riferirò quanto il Bureau dice in riguardo al becco della *F. arctica:* « La *F. arctica* adulta in primavera ha il becco elevato alla base, la mandibola inferiore regolarmente curvata dalla base all'apice. Esso si divide in due parti molto distinte, l'una *posteriore* che presenta il fenomeno di muta, l'altra *anteriore* e persistente.

1.° La *parte posteriore* è formata dall'unione e dalla sutura di nove pezzi cornei, che si disuniscono e cadono dopo la stagione delle nozze. Essi sono: sulla *mandibola superiore*: l'*orletto corneo* (*a*), la *corazza nasale* (*b*), le due *lamelle sottonasali* (*c*) e le due *lamelle trasparenti* (*d*) che ricoprono la parte posteriore del primo spigolo; sulla *mandibola inferiore:* le due *lamelle cornee* (*e*) e lo *scudo del mento* (*f*). 2.° La *parte anteriore* o *persistente* presenta tre spigoli e tre solchi che si chiamano, procedendo dalla base all'apice del becco: 1° o *grande spigolo* (I), 2° o *spigolo mediano* (II), 3° o *spigolo piccolo* (III); 1° o *solco grande* (1), 2° o *solco mediano* (2), 3° o *solco piccolo* (3). In fine il becco termina con una parte liscia, che forma un triangolo a base curvilinea, che chiamo la *punta del becco* (*g*). Alle commessure del becco una pelle grossa, festonata ed a pieghe forma un grande *rosone* d'un giallo-aranciato. Gli ornamenti delle palpebre consistono in un bordo libero, grosso di un rosso-vermiglione e due placche cornee di un grigio di ferro, l'una superiore triangolare, l'altra inferiore allungata.

Vediamo ora l'aspetto che presenta l'adulto in inverno, cioè dopo la stagione degli amori.

Il suo becco è più piccolo, come troncato anteriormente e sopratutto nella mandibola inferiore che forma una linea spezzata, invece di una curva regolare.

Vi si ritrovano le due parti ben distinte che abbiamo indicate nell'adulto in primavera, l'una posteriore stranamente modificata pella caduta dei nove pezzi cornei, l'altra anteriore che è rimasta intatta. 1. La *parte posteriore* ha perduto del suo spessore e della sua consistenza, essa è ricoperta di una grossa pelle che

presenta: *sulla mandibola superiore:* l'*orletto membranoso* (*a'*) e la *membrana nasale* (*b'*); *sulla mandibola inferiore:* la *lamella membranosa* (*f'*) ed il *mento senza scudo* (*g'*). 2. La *parte anteriore* non ha subito alcuna modificazione, ed è rimasta ciò che era all'epoca delle nozze. Il *rosone* alla commessura del becco è ridotto ad una stretta banda di un giallo-pallido. Il bordo libero delle palpebre è scolorito e privo delle placche cornee. L'uccello adulto deve la struttura del suo becco nell'abito primaverile a fenomeni di tre specie: ipertrofia, formazione di sostanza cornea e colorazione, e la perde sotto l'influenza di tre effetti opposti: atrofia, perdita di sostanza cornea e decolorazione (*Bureau*).

Questo genere consta di due specie, una delle quali abita anche l'Europa.

565. Fratercula arctica (Linnaeus). *Polcinella di mare.*

[Tav. XXIX, fig. 7].

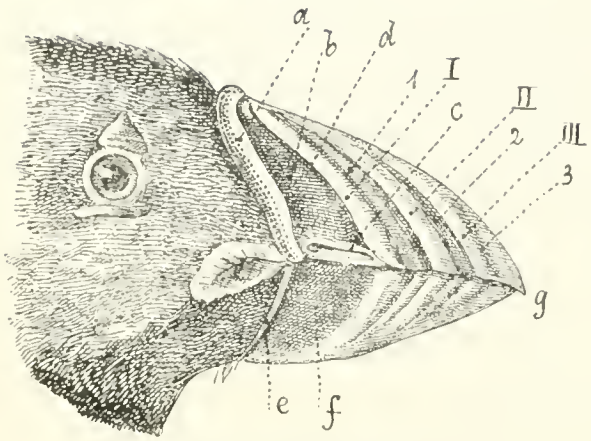
Cervice nero-cenerognola, più cupa sulla fronte; parti superiori ed un collare sulla parte bassa del collo neri; spazio sopra gli occhi, lati della testa, redini e gola di un grigio-chiaro; petto ed addome candidi; becco rosso nella metà apicale limitato da una stretta zona gialla, grigio-lavagna nella basilare che è susseguita verso la fronte da un orlo corneo giallo; placche orbitali bluastre; piedi aranciati (*ad. in prim.*). Simile, penne della parte anteriore della faccia ed attorno agli occhi nere; mancano gli scudi nasali e le placche orbitali, che cadono verso il principio di settembre, e per la mancanza degli scudi nasali il becco appare più piccolo (*ad. in aut.*). Simile, becco più piccolo e liscio, cioè senza solchi trasversali (*gior.*).

Lunghezza totale 0,^{m}300; becco 0,^{m}050 (dalle penne frontali all'apice), altezza massima del becco alla base 0,^{m}040; ala 0,^{m}156; coda 0,^{m}055; tarso 0,^{m}027; dito mediano c. u. 0,^{m}048.

A complemento di quanto dissi nei caratteri generici di questa specie, ecco come l'illustre mio amico Dr. L. Bureau descrive il becco della *F. arctica* adulta di primavera e d'autunno in un lavoro [1] che è rimasto uno dei migliori di questi ultimi anni, mirabile per l'estremo spirito analitico e descrittivo dal quale è animato:

Ad. in prim. (maggio-agosto). Becco compresso lateralmente, quasi tanto alto che lungo; mandibola inferiore arcuata dalla base all'apice; un orletto giallastro, corneo, molto saliente alla base della mandibola superiore; regione nasale rigonfia e coperta da una corazza cornea di un bel grigio di ferro, corrispondente ad una porzione consimile della mandibola inferiore; resto del becco rosso-vermiglione, marcato di tre spigoli e di tre solchi obliqui in forma di angolo al loro punto di contatto; il primo spigolo formato di due bande, l'una posteriore giallo-aranciata, l'altra anteriore rossa. Un grande rosone festonato alla commessura del becco di un color giallo-aranciato. Bordo libero delle palpebre rosso-vermiglione; due appendici cornee di un grigio di ferro situate l'una al di sopra della palpebra superiore, l'altra al disotto dell'inferiore.

[1] L. Bureau, *De la mue du bec et des ornements palpébraux du Macareux arctique* e *Recherches sur la mue du bec des Ois. de la fam. des Mormonidés.* Extr. *du Bull. Soc. Zool. de France*, 1878 e 1879 con tavole.



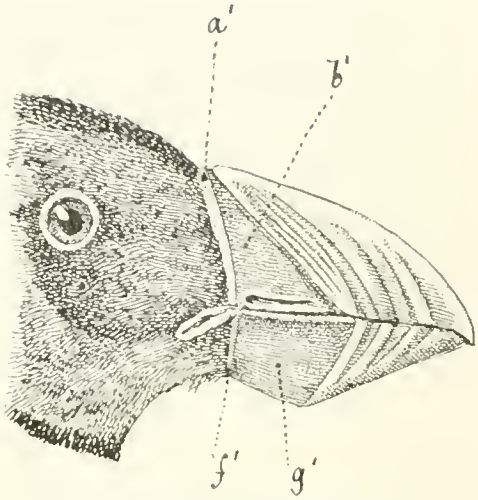
Becco di F. arctica, mas. ad.
in prim. o durante la stagione delle cove,
gr. nat. (da *Bureau*).

Parte posteriore decidua.

A. Mandibola superiore:
a. Orletto corneo - *b*. Corazza nasale - *c*. Lamelle sottonasali - *d*. Lamelle trasparenti.
B. Mandibola inferiore:
e Lamelle cornee - *f* Scudo del mento.

Parte anteriore persistente.

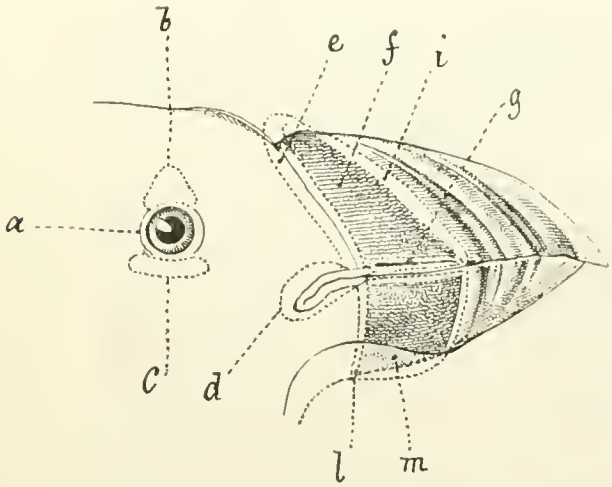
I. Grande spigolo - II. Spigolo mediano - III. Spigolo piccolo - 1. Solco grande - 2. Solco mediano - 3. Solco piccolo - *g*. Punta del becco.



Becco di F. arctica, mas. ad.
in aut. o dopo la stagione delle cove,
gr. nat. (da *Bureau*).

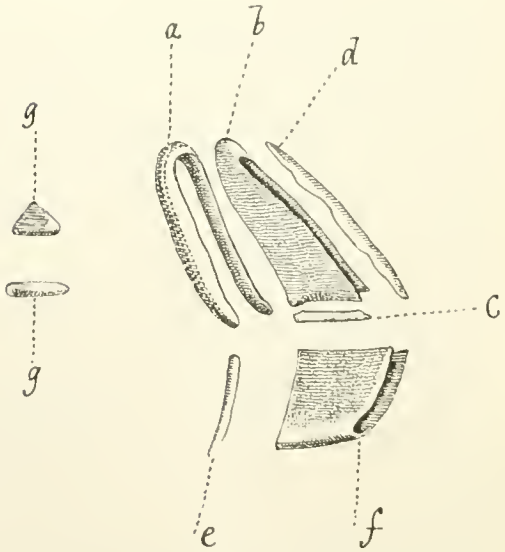
Parte posteriore decidua.

A. Mandibola superiore:
a'. Orletto membranoso - *b'*. Membrana nasale.
B. Mandibola inferiore:
f'. Lamella membranosa - *g'*. Mento senza scudo.



F. arctica, ad. che assume le appendici nuziali,
gr. nat. (da *Bureau*).

A. Ornamenti delle palpebre:
a. Bordo libero grosso - *b*. Placca superiore triangolare - *c*. Placca inferiore allungata.
B. Becco
d. Rosone - *b'* Mandibola superiore - *e*. Orletto corneo - *f*. Corazza nasale - *g*. Lamelle sottonasali - *i*. Lamelle trasparenti - *b''*. Mandibola inferiore - *l*. Lamelle cornee *m*. Scudo del mento.



Appendici nuziali
che cadono dopo la stagione delle cove,
gr. nat. (da *Bureau*).

a. - Orletto corneo - *b*. Corazza nasale - *c*. Lamelle sottonasali (due) - *d*. Lamelle trasparenti - *e*. Lamelle cornee (due) - *f*. Scudo del mento - *g*. Le due placche delle palpebre.

Ad. in aut (da settembre ad aprile). Becco stretto alla base, troncato anteriormente e sopratutto sulla mandibola inferiore: regione nasale spianata, membranosa, brunastra, corrispondente ad una parte simile della mandibola inferiore; resto del becco rosso, marcato di tre spigoli e di tre solchi obliqui che formano un angolo al loro punto di contatto, il primo spigolo senza la fascia giallo-aranciata. Uno stretto rosone alla commessura del becco giallo-pallido. Bordo libero delle palpebre incolore e senza placche cornee.

Questa specie abita le coste e le isole dell'Europa settentrionale e le parti Artiche verso est sino alla Nuova Zembla, verso ovest sino alla Groenlandia ed all'America nord-orientale, nidificando verso sud sino a Terranova ed alle coste occidentali del Portogallo (Isole Berlengas): giunge d'inverno alle Canarie, entra nel bacino del Mediterraneo e sul lato Americano sino alla Nuova Inghilterra. È di passo irregolare in Italia: arriva talora in grandi quantità, specialmente di primavera, sempre però nel Mediterraneo o nell'Adriatico meridionale: nel golfo di Venezia è uccello molto raro e può dirsi affatto accidentale, venne preso anche a Trieste ed una volta nel Quarnero. Ne ebbi un individuo colto vivo sui Colli Euganei in una località arida a circa 600 m. sul livello del mare (*Coll. Arrigoni Degli Oddi*).

La *F. glacialis* (Naum.) è una forma leggermente più grande della presente specie, con un becco più forte e grosso e la testa più cenerina, vive nelle Spitzbergen, nella Nuova Zembla ed in Groenlandia, l'ala è di circa 0,^{m}175, non sembra specificamente separabile dalla *F. arctica*, alla quale pare, e non alla *F. arctica glacialis* (Naum.), devono riferirsi le *F. glacialis* citate dagli Autori Italiani [1].

[1] Degland e Gerbe dicono che la *F. corniculata* (Naumann) è comune nelle Spitzbergen ed in Groenlandia e non rara in Norvegia, ma trattasi certamente di un equivoco. Questa specie abita le coste e le isole del Pacifico settentrionale dal Kamciatka e dal mare di Ochotsk all'Alaska ed alla Colombia Britannica, ne mai comparve entro i confini Europei.

FINE.

Indice Generale[1]

Acanthis, *284, 288.
Acanthis exilipes, 286.
Acanthis exilipes Hornemanni, 286.
Acanthis Hornemanni, 286.
Acanthis linaria, *284, 285, 286, 288.
Acanthis linaria alnorum, 286.
Acanthis linaria brunnescens, 287.
Acanthis linaria canescens, 287.
Acanthis linaria exilipes, *285, 287, 288.
Acanthis linaria grönlandica, 287.
Acanthis linaria Holboelli, 285, 286, 288.
Acanthis linaria Holböllii, 286, 287.
Acanthis linaria Hornemanni, 286, 288.
Acanthis linaria hornemanni, 287.
Acanthis linaria intermedius, 287.
Acanthis linaria linaria, 286, 287, 288.
Acanthis linaria longirostris, 286.
Acanthis linaria rostrata, 285, 286, 288
Acanthis linaria rufescens, *285, 286, 288.
Acanthis rostrata, 286.
Acanthis rufescens, 286.
Acanthopneuste, 197.
Accentor, *151.
Accentorinae, *151.
Accentorini, *151.
Accentor alpinus, 151.
Accentor atrigularis, *153.
Accentor collaris, *151, 157.
Accentor collaris Reiseri, 152.
Accentor fulvescens, *153.
Accentor modularis, *152.
Accentor montanellus, 153.
Accipiter, *10, 11.
Accipiter Granti, 11.
Accipiter nisus, *10.
Accipiter nisus Wolterstorffi, 11.
Accipiter punicus, 11.
Accipitres, *1.
Accipitres diurni, *1.
Accipitres nocturni, *51.
Accipitrinae, *8.
Accipitrini, *8.
Acredula, 122.
Acrocephali, 208, 211.
Acrocephalus, *207, 209.
Acrocephalus agricolus, *211.
Acrocephalus aquaticus, 208, *209.
Acrocephalus arundinaceus, *210, 211.
Acrocephalus dumetorum, *211.
Acrocephalus lacustris, 210.
Acrocephalus orientalis, 210.
Acrocephalus palustris, 206, *210, 211.
Acrocephalus palustris fruticolus, 211.
Acrocephalus phragmitis, 208.
Acrocephalus schoenobaenus, *208, 215.
Acrocephalus streperus, 210, *211.
Acrocephalus streperus horticolus, 211.
Acrocephalus turdoides, 210.
Actites hypoleucus, 395.
Actites macularius, 395.
Actiturus longicaudus, 400.
Actochelidon media, 502.
Actochelidon sandvicensis, 501.
Actodromas, 403, 405.
Actodromas damacensis, 403.
Actodromas fuscicollis, 406.
Actodromas minuta, 403.
Actodromas ruficollis, 403.
Actodromas Temmincki, 405.
Aechmophorus major, 538.
Aëdon, *186.
Aëdon familiaris, 218.
Aëdon galactodes, 217.
Aëdon luscinia, *187, 188.
Aëdon luscinia Golzi, *187.
Aëdon philomela, *187, 188.
Aegialites cantiana, 376.
Aegialites cantianus, 376.
Aegialites curonica, 376.
Aegialites curonicus, 376.
Aegialites hiaticola, 375.
Aegialites hiaticula, 375.
Aegialitis, *374.
Aegialitis alexandrina, *376.
Aegialitis asiatica, *374, 375.
Aegialitis cantiana, 376.
Aegialitis cantianus, 376.
Aegialitis curonica, 376.
Aegialitis dubia, *376.
Aegialitis Geoffroyi, 375.
Aegialitis hiaticula, *375, 376.
Aegialitis mongola, 375.
Aegithalus, 120, *122, 124, 125, 126.
Aegithalus caudatus, 122, *123, 124, 125, 126.
Aegithalus caudatus caucasicus, 123, 124, *125, 126.
Aegithalus caudatus dorsalis, *124, 126.
Aegithalus caudatus Irbyi, *124, 125, 126.
Aegithalus caudatus macedonicus, *124, 126.

---

[1] Nel presente Indice generale i nomi stampati in qualsiasi carattere, ma preceduti da *un asterisco* (cfr. **Agricoltura* (I) *e gli Uccelli*) si riferiscono alla prima parte del lavoro; tutti gli altri *senza asterisco* alla seconda parte. Questi ultimi se stampati in carattere grosso (cfr. **Acanthis linaria**) indicano i nomi latini prescelti pelle singole specie o sottospecie, se in carattere corsivo (cfr. *Accentorini*) i nomi italiani adottati per le specie, sottospecie, famiglie etc. nonchè i sinonimi, infine quelli in carattere ordinario (cfr. Acanthis) i latini delle famiglie e di altre divisioni, nonchè i sinonimi. I numeri preceduti da *un asterisco* indicano la pagina ove si trova la descrizione dettagliata delle singole specie, sottospecie, famiglia etc., mentre i numeri *senza asterisco* indicano semplici citazioni; sicchè si può vedere di primo acchito quale nome sia sinonimo o quale il prescelto ed ove le singole specie od altre divisioni vennero trattate diffusamente o semplicemente citate. Pel gruppo dell'*Aquila orientalis*, del *Parus palustris* o di speciali nomi forestieri come Bimaculated Duck vennero adoperati caratteri differenti; ed il motto (*err. det.*), che susseguo qualche numero (cfr. *Anthus obscurus*), trova la sua spiegazione o nel presente Indice o in quello Sistematico o nell'Errata-Corrige.

Aegithalus caudatus macrurus, 123.
Aegithalus caudatus roseus. *124, 126.
Aegithalus caudatus senex. *123, 126.
Aegithalus caudatus siculus, *125, 126.
Aegithalus caudatus tephronotus, 124, *125, 126.
Aegithalus caudatus trivirgatus, 123.
Aegithalus caudatus vagans, 124.
Aegithalus europaeus, 122.
Aegithalus pendulinus, 120.
Aegithalus roseus, 122.
Aegiothus cabaret, 285.
Aegiothus canescens, 288.
Aegiothus exilipes, 287.
Aegiothus linaria, 284.
Aegiothus rufescens, 285.
Aestrelata, 527.
Aethyia, 474.
Aethyia ferina, 474.
Aex galericulata, 451.
Aex sponsa, 451.
Agelaius phoeniceus, 304.
*Agricoltura (L'), e gli Uccelli, 31.
Agrobates, *217.
Agrobates galactodes, *217, 218.
Agrobates galactodes familiaris, *218.
Agrodroma campestris, 235.
Agrodroma Richardi, 236.
Airone, 434.
Airone bianco, 436.
Airone bianco maggiore, *436.
Airone cenerino, *434.
Airone dal collo nero, *434.
Airone guarda-buoi, *438.
Airone rosso, *435.
Aironi, *432, 439.
Alaemon, 249.
Alaemon alaudipes, 249.
Alauda, *237, 239, 240, 242, 245.
Alauda arborea, 239.
Alauda arvensis, *238, 249.
Alauda cantarella, 238.
Alauda nana, 238.
Alauda undata, 241.
Alaudae, 237, 239, 245, 247.
Alaudidae, 220, *237.
Alaudidi, *237.
Alaudula, 243.
Albanella, *12.
Albanella minore, *14.
Albanella pallida, *14.
Albanella reale, *13.
Albastrello, *389.
Albastrello americano, *390.
Alca, 530.
Alca, *539, 540.
Alca impennis, 530, *539.
Alca maggiore, *539.
Alca torda, *540.
Alcae, 539.
Alcedinidae, *89.
Alcedinidi, *89.
Alcedo, *89.
Alcedo floresiana, 90.
Alcedo ispida, *89.
Alcedo ispidoides, 90.
Alche, 447.
Alcidae, 530, *538.
Alcidi, *538.
Alcinae, *539.
Alcini, *539.
ALDROVANDI, Classificaz. di, 82.
Alectorides, 352, *428.
Alettoridi, *428.
*Ali, 10, 11, 12, 13.
forma delle ali, 13.
penne delle ali, 10, 11, 12.
Alle, *541.
Alle alle, *541.
Allocco, 66.
Allocco dell'Urale, 67.
Alzavola, 467, *468, 470.
Alzavola americana, *469.
Alzavola asiatica, *467.
Alzavola forestiera, *465.
Ammomanes, *248.
Ammomanes cinctura, *249.
Ammomanes deserti, 249.
Ampelidae, *108.
Ampelidi, *108.
Ampelis, 108.
Ampelis cedrorum, 108, 109.
Ampelis garrulus, *109.
Ampelis japonicus, 108.
Anas, *463.
Anas bimaculata, 468.
Anas boscas, *463, 474.
Anas boschas, 463.
Anas glocitans, 468.
Anas mergoides, 478.
Anatidae, *451.
Anatidi, *451.
Anatinae, *460, 462, 473.
Anatini, *460.
Anatra marmorizzata, *472.
Anitra, 451, 461.
Anitra arborea, 451.
Anitra carolina, 451.
Anitra mandarina, 451.
Anitra mula, 451.
Anitre, 461, 461, 535.
Ancylocheilus, 403, 407.
Ancylocheilus subarquata, 408.
Anisodactyli, *85.
Anisodattili, *85.
Anorthura, *146.
Anorthura troglodytes, *146, 147.
Anorthura troglodytes borealis, *147.
Anorthura troglodytes hirtensis, *147.
Anorthura troglodytes pallescens, 147.
Anous, *503.
Anous stolidus, *503.
Anser, *455, 458.
Anser albifrons, *456, 458.
Anser anser, *455, 456, 458.
Anser arvensis, 457.
Anser brachyrhynchus, 457, *458.
Anser cinereus, 455.
Anser erythropus, *456, 458.
Anser fabalis, *457, 458.
Anser indicus, 451.
Anser neglectus, *457, 458.
Anser segetum, 457.
Anseres, 449, *450.
Anserinae, *454.
Anserini, *454.
Antigone, *431.
Antigone antigone, 431.
Antigone collaris, *431.
Anthi, 220.
Anthinae, 220.
Anthropithecus, 146.
Anthropoides, *431.
Anthropoides virgo, *431.
Anthus, *230.
Anthus arboreus, 230.
Anthus campestris, *235, 236.
Anthus cervinus, *232.
Anthus Gustavi, *230, 231.
Anthus maculatus, 230.
Anthus obscurus, 235 (err. det.).
Anthus obscurus rupestris, *235.
Anthus pennsylvanicus, *233.
Anthus pratensis, *231, 232, 233.
Anthus Richardi, 235, *236.
Anthus Seebohmi, 231.
Anthus spinoletta, 234.
Anthus spipoletta, *231, 235.
Anthus spipoletta carpathica, 234.
Anthus spipoletta obscurus, *234, 235.
Anthus spipoletta Reichenowi, 234.
Anthus trivialis, *230, 231, 233.
Apidae, 95.
Apodidae, 95.
Apus, *96, 98.
Apus affinis, *97.
Apus apus, *97.
Apus apus murinus, *97.
Apus melba, *96.
Aquila, *21, 51.
Aquila, 22.
Aquila Adalberti, *23, 24.
Aquila anatraia maggiore, *26.
Aquila anatraia minore, *26.
Aquila Barthelemyi, 23.
Aquila bifasciata, 23, 25.
Aquila canadensis, 21.
Aquila clanga, 26.
Aquila chrysaëtus, 21, *22, 27.
Aquila dalle spalle bianche, *23.
Aquila daphanea, 23.
Aquila del Bonelli, *27.
Aquila Desmursi, 27.
Aquila di mare, *29.
Aquila di mare di Pallas, *30.
Aquila fasciata, 27.
Aquila fulva, 22.
Aquila fulvescens, 26.
Aquila Glitschi, 25.
Aquila heliaca, *23, 24.
Aquila imperiale, 23.
Aquila imperialis, 23.
Aquila leucolena, 24.
Aquila maculata, *26.
Aquila minore, *28.
Aquila minuta, 28.
Aquila mogilnik, 23.
Aquila naevia, 26.
Aquila nipalensis, 25.
Aquila nobilis, 22, 23.
Aquila orientale, *24.

AQUILA ORIENTALIS, *21, 25, 26.
Aquila pennata, 28.
Aquila pomarina, 26.
Aquila pomerana, *26, 27.
Aquila rapace, *24.
Aquila rapax, *24.
Aquila reale, *22.
Aquila Wahlbergi, 27.
Aquilinae, *21.
Aquilini, *21.
Archibuteo *20.
Archibuteo lagopus, *20, 41.
Archibuteo lagopus Sancti-Johannis, 20, 21.
Ardea, *133, 434, 136.
Ardea antigone, 431.
Ardea cinerea, *431.
Ardea intermedia, 437.
Ardea melanocephala, *431.
Ardea purpurea, *435.
Ardea soloniensis, 439.
Ardeidae, *432, 442.
Ardeidi, *432.
Ardeirallus Sturmi, 140.
Ardeola, *438.
Ardeola ralloides, *439.
Ardetta, *439, 440.
Ardetta minuta, *440.
Ardettae, 439.
Arenaria, *364.
Arenaria interpres, *364.
Argus, 333.
*Aristotile (Classificazione di), 82.
Arpia, 7.
Arquatella, 403, 407.
Arquatella Conesi, 407.
Arquatella maritima, 407.
Arquatella ptilocnemis, 407.
Asio, *63.
Asio accipitrinus, 63, *64.
Asio capensis, *65.
Asio otus, 52, *64, 65.
Assiolo, *55.
Astore, *9.
Astore americano, 9.
Astore levantino, *9.
Astur, *8.
Astur atricapillus, 9.
Astur brevipes, *9.
Astur palumbarius, *9.
Athene, 58.
Athene Chiaradiae, 59, 60.
Athene glaux, 61.
Athene noctua, 58.
Athene noctua meridionalis, 61.
Averla algerina, *114.
Averla capirossa, *115.
Averla cenerina, *114.
Averla dalla maschera, *116.
Averla maggiore, *111.
Averla maggiore di Pallas, *113.
Averla meridionale, *113.
Averla piccola, *115.
Averla rossiccia, *116.
Avocetta, *379.
Avvoltojo, *3.
Avvoltojo degli agnelli, *7.
Aythya, 474.
Balearica pavonina, 132.
Balestruccio, *100, 101.
Balestruccio americano, 102.
Balestruccio del Kasemir, 101.
Balia caucasica, *106.
Balia dal collare, *107.
Balia nera, *106.
Ballerina, *221.
Ballerina gialla, *222, 223.
Ballerina nera, *222.
Barbagianni, *71.
Barletta, 47.
Bartramia, *400.
Bartramia longicauda, *400.
Basettino, *122.
Batticode, 221.
Beccaccia, *112.
Beccaccia di mare, *363.
Beccaccia scopajola, 412.
Beccafico, *189.
Beccaccino, *414.
Beccaccino coda larga, 414.
Beccaccino muto, 414.
Beccamoschino, *219.
Beccapesci, *501.
Beccapesci forestiero, 502.
Beccapesci inglese, 498.
Beccapesci maggiore, 499.
Beccapesci scuro, 502.
*Becco, 4, 5, 6, 7.
apice del becco, 6.
direzione del becco, 6.
figura del becco, 6.
forma dell'apice del becco, 6, 7.
forme del becco, 4.
integumento del becco, 5.
lunghezza del becco, 6.
parti del becco, 5.
superficie del becco, 6.
Beccofrusone, *109.
*Belon (Classificazione di), 82.
Berniela brenta, 459.
Berniela leucopsis, 459.
Berniela ruficollis, 460.
Berta dell'Atlantico, *524.
Berta grigia, *526.
Berta minore, *526.
Berta minore fosca, *526.
Berta minore nordica, *525.
Biancone, *30.
**Bibliografia*, 132.
Europa in generale, 132.
Isole d'Islanda e Fär-Oër, 133.
Scandinavia, Danimarca e Spitzberghen, 133.
Isole Britanniche, 135.
Francia, 138.
Olanda e Belgio, 140.
Svizzera e Savoia, 141.
Penisola Iberica, 141.
Germania e Austria-Ungheria, 142.
Penisola Balcanica, 144.
Russia, 144.
Italia in generale, 148.
Trentino, 151.
Dalmazia, 152.
Veneto, 152.
Lombardia, 157.
Piemonte, 159.
Ticino, 159.
Nizzardo, 159.
Liguria, 160.
Emilia e Marche, 160.
Toscana, 161.
Roma, 162.
Napoli e Italia meridionale, 162.
Sicilia, 163.
Malta, 164.
Sardegna, 164.
Corsica, 165.
Biblis, 103.
Biblis rupestris, 103.
Bigia di Rüppel, *195.
Bigia grossa, *191.
Bigia padovana, *190.
Bigiarella, *191.
Bimaculated Duck, 468.
Bimaculated Teal, 468.
*Blumembach (Classificazione di), 85.
*Blyth (Classificazione di), 88.
Bonasa, 350.
Bonasa betulina, 350.
Bonasa pyrenaica, 332.
Bonasa umbellus, 350.
Bonasia betulina, 350.
Bonasia sylvestris, 351.
*Bonnaterre (Classificazione di), 84.
Botauri, 439.
Botaurus, 433, *440.
Botaurus lentiginosus, *441.
Botaurus stellaris, *441.
Bradypterus Cettii, 217.
*Brandt (Classificazione di), 88.
Branta, *458.
Branta bernicla, *459.
Branta canadensis, 458.
Branta leucogaster, 459.
Branta leucopsis, *459.
Branta ruficollis, *460.
Branta rufina, 473.
*Brisson (Classificazione di), 83.
Bubbola, 92.
Bubo, *52.
Bubo ascalaphus, 54.
Bubo bubo, *53, 54, 63, 67.
Bubo ignavus, 53.
Bubo maximus, 53.
Bubo sibiricus, 53, 54.
Bubo turcomanus, 53, 54.
Bubonidae, *51.
Bubonidi, *51.
Buboninae, *52.
Bubonini, *52.
Bubulcus, *437, 438.
Bubulcus coromandus, 138.
Bubulcus ibis, 438.
Bubulcus lucidus, 437, *438.
Bucanetes githagineus, 291.
Bucephala clangula, 477.
Budytes, 221, 223, 225.
Budytes beema, 226.
Budytes borealis, 226.
Budytes campestris campestris, 225.
Budytes campestris flavissimus, 225.
Budytes cinereocapillus, 226.

Budytes Feldeggi, 228.
Budytes flavus, 225.
Budytes melanocephalus, 228.
Budytes nigricapillus, 228.
Budytes paradoxus, 229.
Budytes viridis, 226.
Budytes xanthophrys, 229.
*Buffon (Classificazione di), 83
Bulweria, *528.
Bulweria Bulweri, *528.
Bulweria columbina, 528.
Bulweria Mac Gillivrayi, 528.
Butalis grisola, 105.
Buteo, *16, 20.
Buteo buteo, *16, 17, 18.
Buteo buteo desertorum, *17, 18, 19.
Buteo desertorum, 18.
Buteo desertorum Menetriesi, 19.
Buteo desertorum Zimmermannae, *18, 19.
Buteo fasciatus, 16.
Buteo ferox, 19.
Buteo Menetriesi, 19.
Buteo mutans, 16.
Buteo pojana, 17.
Buteo vulgaris, 16.
Buteo Zimmermannae, 18.
Buteoninae, *15.
Buteonini, *15.
Butorides virescens, 439.

*Cabanis (Classificazione di), 89.
Caccabis, *334, 337.
Caccabis chukar, 335, 336.
Caccabis hispanica, 336.
Caccabis petrosa, *335, 336.
Caccabis rufa, 335, *336.
Caccabis rufa hispanica, 336.
Caccabis saxatilis, *335, 336.
Caccabis saxatilis chukar, *335.
Caccabis saxatilis graeca, 336.
**Caccie di Sardegna*, 71.
**Caccie maggiormente usate in Italia*, 60.
Cairina moschata, 451.
Calamodi, 208.
Calamodus, 208.
Calamodus aquaticus, 209.
Calamodus schoenobaenus, 208.
Calamodyta aquatica, 209.
Calamodyta phragmitis, 208.
Calamodyta schoenobaenus, 208.
Calandra, *245.
Calandra nera, *246.
Calandra orientale, 246.
Calandrella, *242.
Calandrella, *242.
Calandrella brachydactyla, *242.
Calandrella minor, 243.
Calandrella minore, 243.
Calandrella pispoletta, *243, 244.
Calandrella pispoletta baetica, 244.
Calandrella pispoletta minor, *243.
Calandrellae, 248.
Calandro, *235.
Calandro maggiore, *236.
Calcarius, *252, 255, 257.
Calcarius lapponicus, *253.
Calcarius nivalis, 254.
Calidra, 402.
Calidris, *402.
Calidris arenaria, *402.
Callichen rufinus, 473.
Calliope, 183.
Calliope, 183.
Calliope calliope, 183.
Calliope camtschatkensis, 183.
Calobates, 222.
Calobates melanope, 222.
Camptolaimus, 173.
Camptolaimus labradorius, 173.
Canapino, *205.
Canapino asiatico, *207.
Canapino chiaro ellenico, *206.
Canapino chiaro iberico, *207.
Canapino degli alberi, 205.
Canapino levantino, *205.
Canapino maggiore, *204.
Canapiglia, *165, 167, 468.
Canari, 281.
Canarini domestici, 281.
Canario, *281.
Cannaparola forestiera, 206.
Canepino chiaro, 206.
Cannabina, *282, 281.
Cannabina brevirostris, 282.
Cannabina cannabina, *282.
Cannabina cannabina nana, 283.
Cannabina flavirostris, *283.
Cannabina frugillirostris, 283.
Cannabina linota, 282.
Cannajola, *211.
Cannajola di Blyth, *211.
Cannajola di Jerdon, *211.
Cannajola verdognola, *210.
Cannareccione, *210.
Capinera, *189.
Caporaccaio, *5.
Cappellaccia, *240, 241.
Cappellaccia spagnuola, *242.
Caprimulgidae, *92.
Caprimulgidi, *92.
Caprimulgus, 51, *93.
Caprimulgus aegyptius, *95.
Caprimulgus asiaticus, 95.
Caprimulgus europaeus, *93, 94.
Caprimulgus europaeus meridionalis, 94.
Caprimulgus ruficollis, *94.
Caradridi, *362.
Caradrini, *365.
Cardellino, *276, 277, 299.
Cardellino dell'Imalaia, *277
Carduelis, *276, 277, 278.
Carduelis albigularis, 277.
Carduelis caniceps, *277.
Carduelis carduelis, *276, 277.
Carduelis carduelis albigularis, 277.
Carduelis carduelis major, 277.
Carduelis elegans, 276.
Carine, *58.
Carine noctua, *58, 59, 60.
Carine noctua glaux, *61.
**Canto degli Uccelli*, 15.
Carpodacus, *292, 296.
Carpodacus erythrinus, *292, 293, 294, 295.
Carpodacus rhodochlamys, 295.
Carpodacus roseus, *293, 294.
Carpodacus rubicillus, *294.
Carpodacus sinaiticus, 295.
Casarca, *463.
Casarca, *462, 463.
Casarca cana, 463.
Casarca casarca, *463.
Casarca rutila, 463.
Casarca tadornoides, 463.
Catharacta parasitica, 520.
Cavalier d'Italia, *378.
Centrophanes, 253.
Cerchneis Naumanni, 48.
Cerchneis tinnunculus, 48.
Cerchneis vespertinus, 47.
Cerorhyncha, 541.
Certhia, *113.
Certhia brachydactyla, 113, 114.
Certhia britannica, 113.
Certhia familiaris, *113, 114.
Certhia familiaris brachydactyla, 114.
Certhia familiaris britannica, 113.
Certhia familiaris familiaris, 114.
Certhiidae, *112.
Cerziidi, *142.
Ceryle, *90.
Ceryle alcyon, 91.
Ceryle rudis, *90.
Cesena, *158.
Cesena di Naumann, *161.
Cesena fosca, *160.
Cettia, *216.
Cettia Cettii, *217.
Chaetura, *98.
Chaetura caudacuta, *98.
Chaeturinae, *98.
Chaetusia, 368.
Chaetusia gregaria, 368.
Chaetusia Villotaei, 368.
Charadriidae, *362.
Charadriinae, *365.
Charadrius, *370.
Charadrius apricarius, *371.
Charadrius dominicus, *371.
Charadrius fulvus, 371.
Charadrius pluvialis, 370 (*err. det.*), 371.
Chaulelasmus, *165.
Chaulelasmus Conesi, 465.
Chaulelasmus streperus, 464, *165, 475.
Chelidon, *100, 101, 103.
Chelidon cashmiriensis, 101.
Chelidon urbica, *100.
Chelidon urbica cashmiriensis, 100.
Chelidonaria, 100.
Chen, *154.
Chen hyperboreus, *154, 155.
Chen nivalis, *155.
Chenalopex aegyptiacus, 451.
Chenomorphae, 449.
Chersophilus, *249.
Chersophilus Duponti, *250.
Chersophilus Duponti, *var.* lusitanica, 250.
Chettusia, *368.
Cheltusia gregaria, *368.
Chettusia leucura, *368.
Chettusia Villotaei, 368.
Cheturini, *98.

Chionis alba, 364.
Chiurlo maggiore, *380, 381.
Chiurlo piccolo, *382.
Chiurlo piccolo eschimese, *383.
Chiarlottello, *381.
Chiurli, 380, 381, 415.
Chloris, *298.
Chloris chloris, *298, 279.
Chloris chloris chloroticus, 299.
Chloris kawarahiba minor, 299.
Chloris sinica, 299.
Chloroptila, *278.
Chloroptila citrinella, *279, 280.
Chloroptila citrinella corsicana, *279, 280.
Chlorospiza incerta, 293.
Chroocephalus melanocephalus, 507.
Chroocephalus minutus, 506.
Chroocephalus ridibundus, 508.
Chrysomitris, *277.
Chrysomitris spinoides, 278.
Chrysomitris spinus, *278.
Cicogna, 443.
Cicogna bianca, *443, 444.
Cicogna nera, *444.
Ciconia, *443.
Ciconia alba, 443.
Ciconia ciconia, *443, 444.
Ciconia nigra, *444.
Ciconidi, *442.
Ciconiidae, *442.
Cigno, 451, 453.
Cigno minore, *452.
Cigno reale, *453.
Cigno selvatico, *452.
Cigni, 454, 455.
Cignini, *451.
Cincia bigia, *131, *136.
Cincia bigia alpestre, *136.
Cincia bigia settentrionale, *136.
Cincia col ciuffo, *138.
Cincia dalmatina, *137.
Cincia mora, *129.
Cincia mora britannica, *130.
Cincia siberiana, *138.
Cincie bigie, 130.
Cincie di padule, 130.
Cinciallegra, *128, 129.
Cianciarella, *127.
Cinciarella azzurra, *128.
Cinciarella di Pleske, *127.
Cinclidae, *148.
Cinclidi, *148.
Cinclus, *148.
Cinclus aquaticus, 148, 149.
Cinclus cinclus, *148, 149, 150.
Cinclus cinclus albicollis, 149.
Cinclus cinclus aquaticus, *149.
Cinclus cinclus britannicus, 149.
Cinclus cinclus cashmiriensis, *150.
Cinclus cinclus melanogaster, 148, 149.
Cinclus cinclus pyrenaicus, 150.
Cinclus cinclus Sapsworthi, 150.
Cinclus merula, 148.
Cinclus Pallasi, 150.
Cipselidi, *96.
Cipselini, *96.
Circaëtus, *30.
Circaëtus gallicus, *30, 31.
Circus, *11, 15, 51.
Circus aeruginosus, *12.
Circus cineraceus, 14.
Circus cyaneus, 13, *11.
Circus macrurus, *13, 14, 15.
Circus pygargus, 13, *14, 15, 28.
Circus Swainsoni, 13.
Cisticola, *219.
Cisticola cisticola, *219.
Cisticola cursitans, 219.
Cisticola schoenicola, 219.
Cisticolinae, *219.
Cisticolini, *219.
Ciuffolotto, 287, *289, 290.
Ciuffolotto delle pinete, *295.
Ciuffolotto di Cassin, *290.
Ciuffolotto maggiore, *289.
Ciuffolotto roseo, *293.
Ciuffolotto roseo caucasico, *294.
Ciuffolotto roseo siberiano, *296.
Ciuffolotto scarlatto, *292.
Ciukar, *335.
Civetta, *58, 59.
Civetta capogrosso, *69.
Civetta delle neri, *56.
Civetta meridionale, *61.
Civetta minore, 62.
Civetta nana, *62.
Civette, 52, 57, 58.
Cladorhynchus, 377.
Clangula, *477.
Clangula albeola, *478.
Clangula angustirostris, 478.
Clangula clangula, 474, 476, *477, 478.
Clangula glaucion, 177.
Clangula islandica, *478.
Clangula mergoides, 478.
Classificazione degli Uccelli, 81.
Clivicola, *102, 103.
Clivicola riparia, 103.
Coccothraustes, 252, *297.
Coccothraustes coccothraustes, *297.
Coccothraustes vulgaris, 297.
Coccothraustinae, *296.
Coccotraustini, *296.
Coccygus erythrophthalmus, 85.
Coccystes, *84.
Coccystes glandarius, *84.
Coccyzus, *84.
Coccyzus americanus, *85.
Coccyzus erythrophthalmus, *85.
*Coda, 13, 14.
forma della coda, 13, 14.
penne della coda, 13.
Cod'azzurro, *184.
Codibugnolo caucasico, *125.
Codibugnolo caucasico dal dorso nero, *124.
Codibugnolo grigio, *124.
Codibugnolo macedonico, *124.
Codibugnolo roseo, *124.
Codibugnolo siciliano, *125.
Codibugnolo testa bianca, *123.
Codibugnolo testa bianca caucasico, *123.
Codibugnolo turco, *125.
Codirosso, *179, 185.
Codirosso algerino, *181.
Codirosso di Ehrenberg, *179.
Codirosso di Gould, *180.
Codirosso di Güldenstädt, *181
Codirosso spazzacamino, *180.
Codirossone, *169.
Coditremole, 221.
Codone, 167, *169, 170.
Colaptes auratus, 79.
Colimbidi, *531, 534.
*Collo, 9.
parti del collo, 9.
Collocaliae, 96.
Coloeus, 313.
Coloeus monedula, 313.
Colombaccio, *327.
Colombella, *326
Colombi, *325.
Colombidi, *325.
*Colorazione imitativa, 25.
» mimetica, 25.
Columba, *326.
Columba Bollei, 327.
Columba laurivora, 327.
Columba livia, *326.
Columba oenas, *326.
Columba palumbus, *327.
Columba trocaz, 327.
Columba turricola, 326.
Columbae, *325.
Columbidae, *325.
Colymbi, 534.
Colymbidae, *531.
Colymbus, *531, 535.
Colymbus Adamsi, *534.
Colymbus arcticus, *532, 533, 534
Colymbus glacialis, *532, 533, 534.
Colymbus grisegena, 537.
Colymbus septentrionalis, *531.
Comatibis eremita, 446, 447.
Combattente, *398.
Coracias, *86.
Coracias garrulus, *86.
Coracias indicus, 87.
Coracias oriolus, 309.
Coraciidae, *86.
Coraciidi, *86.
Cornacchia, *314.
Cornacchia nera, 314, *315.
Corone, 314.
Corriere americano, *373.
Corriere asiatico, *374.
Corriere grosso, *375.
Corriere piccolo, *376.
Corrione biondo, *360.
Cormorano col ciuffo, 492.
Corvidae, *310.
Corridi, *310.
Corvinae, 310.
Corvo, *311.
Corvo di notte, 412.
Corvo imperiale, *311, 312.
Corvo imperiale africano, *313.
Corvo marino, 446.
Corvus, *310, 311, 313.
Corvus corax, *311, 313.
Corvus corax canariensis, 312.
Corvus corax corax, 312.
Corvus corax edithae, 312.
Corvus corax hispanus, 312.
Corvus corax lawrencei, 312.

Corvus corax thibetanus, 312.
Corvus corax tingitanus, 312, *313.
Corvus corax umbrinus, 312.
Corvus corax varius, 312.
Corvus cornix, *314, 315.
Corvus cornix Sharpei, 314.
Corvus corone, 314, *315.
Corvus corone orientalis, 315.
Corvus frugilegus, *311, 315.
Corvus monedula, *313, 314.
Corvus monedula collaris, 314.
Corvus sylvaticus, 446.
Corydalla Richardi, 236.
Coscoroba candida, 451.
Cosmonetta, 480.
Cosmonetta histrionica, 480.
Cotile, 102, *103.
Cotile obsoleta, 104.
Cotile rupestris, *103, 104.
Coturnice, *335.
Coturnix, *339.
Coturnix capensis, 340.
Coturnix communis, 340.
Coturnix coturnix, 60, *310.
Cotyle, 103.
Cotyle riparia, 103.
Cotyle rupestris, 103.
Crex, *420, 421.
Crex crex, *421.
Crex pratensis, 421.
Croccolone, *413.
Crociere, *300.
Crociere dalle ali rosse, *302.
Crociere delle pinete, *301.
Crociere fasciato, *302.
Crymophilus, *417.
Crymophilus fulicarius, *418.
Cuculidae, *82.
Cuculidi, *82.
Cuculinae, *82.
Cuculini, *82.
Cuculo, *83, 84.
Cuculo americano, *85.
Cuculo americano dagli occhi rossi, *85.
Cucula americano occhio-rosso, 85.
Cucula dal ciuffo, *84.
Cuculus, *82, 83, 84.
Cuculus canorus, *83.
Culbianca, *174.
Culbianco abbrunato, 170.
Culbianco del deserto, *175.
Culbianco isabellina, *175.
Curruca atricapilla, 189.
Curruca heineken, 190.
Curruca rubricapilla, 190.
Curruca salicaria, 189.
Cursoridi, *358.
Cursoriidae, *358.
Cursorius, *359.
Cursorius gallicus. *360.
Cutrettola a gote bianche, 226.
Cutrettola boreale, 226.
Cutrettola capinera, *228.
Cutrettola capinera a sopraccigli bianchi, *229.
Cutrettola capinera a sopraccigli gialli, *229.
Cutrettola capo cenerino, *226.
Cutrettala capo scuro, *226.
Cutrettola gialla, *225.
Cutrettola gialla orientale, *226.
Cutrettola testa gialla, *224.
Cutrettola testa gialla orientale, *223.
Cutrettola a sopracciglio giallo, 224.
*Cuvier (Classificazione di), 84.
Cyanecula, *181.
Cyanecula orientalis, 182.
Cyanecula suecica. *182.
Cyanecula suecica cyanecula, *182.
Cyanecula Wolfi, 182.
Cyanistes, 127.
Cyanistes caeruleus, 127.
Cyanopolius, *319.
Cyanopolius Cooki, *319.
Cyguinae, *451.
Cignini, *451.
Cygnopsis cygnoides, 451.
Cygnus, *452.
Cygnus Bewicki, *452, 453.
Cygnus buccinator, 453.
Cygnus columbianus, 453.
Cygnus cygnus, *452, 453.
Cygnus immutabilis, 454.
Cygnus minor, 452.
Cygnus musicus, 452.
Cygnus olor, *453, 454.
Cypselidae, *95.
Cypselinae, *96.
Cypselus, 96.
Cypselus affinis, 97.
Cypselus apus, 97.
Cypselus melba, 96.
Cypselus murinus, 97.
Cypselus pallidus, 97.

Daceloninae, 89.
Dacelonini, 89.
Dafila, *469.
Dafila acuta, 464, 468, *469.
Dafila Eatoni, 469.
Dafila spinicauda, 469.
Damigella, 431.
Damigella di Numidia, *431.
Daption capensis, 529.
*Darwin (Opera di), 89.
Daulias, 186.
Daulias luscinia, 187.
Daulias philomela, 187.
*De Blainville (Classificazione di), 86.
Dendrocopus, *76.
Dendrocopus leuconotus, *77.
Dendrocopus leuconotus Lilfordi, *78.
Dendrocopus major, *76, 77, 78.
Dendrocopus major anglicus, 76.
Dendrocopus major cissa, 76.
Dendrocopus major major, 76.
Dendrocopus major Poelzami, 77.
Dendrocopus major syriacus, *77.
Dendrocopus medius, *78, 79.
Dendrocopus medius Sancti-Johannis, 78.
Dendrocopus minor, *79.
Dendrocopus minor Danfordi, *79.
Dendrocopus minor pipra, *79.
Dendrocopus numidicus, 77.
Dendrocopus pubescens, 77.
Dendrocopus syriacus, 77.
Dendrocopus villosus, 77.
Dendrocycna javanica, 451.
Dendroeca virens, 188.
*Desmognato, *Palato,* 107.
Didi, 325.
*Dimorfismo, 27.
Diomedea, 520.
Diomedea, *529.
Diomedea dalle ciglia nere, *530.
Diomedea exulans, 529.
Diomedea melanophrys, *530.
Diomedeidae, *529.
Diomedeidi, *529.
*Distribuzione geografica degli Uccelli, 30.
Dolychonix oryzivorus, 304.
Dromas, 358.
Dromolaea, 170.
Dromolaea leucopyga, 171.
Dromolaea leucura, 170.
Dryocopus martius, 75.

Ectopistes migratorius, 327.
Edredone, *483.
Edredone di Steller, *483.
*Egitognato, *Palato,* 107.
Egretta alba, 436.
Egretta garzetta, 437.
Elanoides forficatus, 34.
Elanus, *34.
Elanus caeruleus, *34.
Ematopodini, *362.
Emberiza, 252, 253, *257.
Emberiza Buchanani, *261.
Emberiza caesia, *261.
Emberiza calandra, 255.
Emberiza chrysophrys, *258.
Emberiza cia, *261.
Emberiza cinerea, 268.
Emberiza cioides, 268.
Emberiza cirlus, *259.
Emberiza citrinella, *258, 259.
Emberiza citrinella, *var.* Brehmi, 259.
Emberiza citrinella Molessoni, 259.
Emberiza Durazzi, 264, 266, 267.
Emberiza fucata, 268.
Emberiza hortulana, *260.
Emberiza lesbia, 263, 268.
Emberiza leucocephala, 259, *262.
Emberiza miliaria, 255.
Emberiza nivalis, 253.
Emberiza palustris, 266.
Emberiza pithyornis, 263.
Emberiza pusilla, *263, 264, 266.
Emberiza pyrrhuloides, 267.
Emberiza rustica, *263, 264.
Emberiza schoeniclus, 263, *264, 265, 266, 267.
Emberiza schoeniclus aquatica, 265.
Emberiza schoeniclus Durazzi, 265.
Emberiza schoeniclus Durazzoi, 266.
Emberiza schoeniclus intermedia, 265, 266.
Emberiza schoeniclus palustris, 265, 266, *267.
Emberiza schoeniclus passerina, 265.
Emberiza schoeniclus pyrrhulina, 265, 266.

Emberiza schoeniclus pyrrhuloides, 265, 266, *267, 268.
Emberiza schoeniclus schoeniclus, 266.
Emberiza schoeniclus Tschusii, 265, 266, 268.
Emberiza schoeniclus typica, 265.
Emberiza schoeniclus Valloni, 267.
Emberiza scotata, 267.
Emberizae, 253, 255, 268.
Emberizae schoeniclus intermediae, 266, 267.
Emberizinae, *251.
Emberizini, *251.
Ephialtes, 54.
Ephialtes scops, 55.
Erionetta, 484.
Erismatura, *485.
Erismatura leucocephala, *486.
Erismaturinae, *485.
Erismaturini, *485.
Erithacus, *185.
Erithacus rubecula, *185, 186.
Erithacus rubecula hyrcanus, *186.
Erithacus rubecula superbus, 186.
Erythropus vespertinus, 47.
Erythrospiza, *291.
Erythrospiza githaginea, *291.
Erythrospiza sanguinea, *291.
Erythrosterna, *107.
Erythrosterna parva, *107.
Eudromias, *372, 373.
Eudromias morinella, 372.
Eudromias morinellus, *372.
Eunetta, 464.
Eunetta bimaculata, 468.
Eunetta falcata, *465.
Eurypygidae, 428.
Euspiza, *256.
Euspiza aureola, *256.
Euspiza luteola, *257.
Euspiza melanocephala, *256.
Euspizae, 255.

Falacrocoracidi, *489.
Falaropini, *416.
Falaropo a becco largo, *418.
Falaropo a becco sottile, *417.
Falco, *41, 42, 47.
Falco aësalon (*err. det.*), *46.
Falco anatum, 42.
Falco barbarus, 43, *44.
Falco Brookei, 43, 44.
Falco cenchris, 48.
Falco communis, 42.
Falco concolor, 16.
Falco cornicum, 43.
Falco cuculo, *47.
Falco della regina, *45.
Falco di padule, 12.
Falco Eleonorae, 28, *45, 46.
Falco Feldeggi, 38.
Falco grillajo, *48.
Falco griseiventris, 43.
Falco lanarius, 38.
Falco leucogenys, 43.
Falco lithofalco, 46.
Falco melanogenys, 42, 43.
Falco merillus, 46.
Falco minor, 42, 43.
Falco nisus major, 11.
Falco nisus minor, 11.
Falco pecchiajolo, *35, 36.
Falco peregrinus, 39, *42, 43, 44, 16.
Falco peregrinus Brookei, 44.
Falco pescatore, *50.
Falco punicus, *43, 44.
Falco rusticulus, 40.
Falco sacer, 37.
Falco saker, 37.
Falco subbuteo, *44, 45, 46.
Falco tinnunculus, 48.
Falco vespertinus, 47.
Falcone, 38, 39, *42, 43, 44.
Falcone di Barberia, 44.
Falcone minore, *43, 44.
Falcone tunisino, 43.
Falconidae, *7.
Falconidi, *7.
Fanello, *282.
Fanello nordico, *283.
Fanello Riska, 283.
Fagiani, 341.
Fagianidi, *333.
Fagiano, *341.
Fagiano di monte, *346.
Fagiano di monte del Caucaso, *347.
**Femmina in livrea di maschio*, 28.
Fenicotteri, *448.
Fenicotteridi, *449.
Fenicottero, *449.
Fetonte, 495.
Fiammante, 449.
Ficedula, *105.
Ficedula atricapilla, *106, 107.
Ficedula atricapilla semitorquata, *106.
Ficedula collaris, *107.
Fiorrancino, 119.
Fischione, *466, 467, 468.
Fischione americano, *467.
Fistione turco, *473.
Folaga, *428.
Folaga africana, 428.
Folaga crestata, *128.
Folaghe, 416, 427.
Forapaglie, *208.
Forapaglie castagnolo, *215.
Forapaglie di Pallas, *213.
Forapaglie di Radde, *216.
Forapaglie lanceolato, *214.
Forapaglie macchiettato, *214.
Forapaglie siberiano, *214.
Francolini, 333, 338.
Francolino, *337.
Francolino di monte, *350, 351.
Francolino di monte orientale, *351.
Francolinus, *337.
Francolinus francolinus, *337, 338.
Francolinus vulgaris, 337.
Fratercula, 538, *543, 544.
Fratercula arctica, 544, *545, 546, 547.
Fratercula arctica glacialis, 547.
Fratercula corniculata, 547.
Fratercula glacialis, 547.
Fraterculinae, *543.
Fraterculini, *543.
Fraticello, *503.
Fratino, *376.
Freddolotto di Radicofani, 152.
Fregata, 495.
Fregata aquila, 495.
Fregilupus varius, 304.
Fregilus graculus, 324.
Fringilla, 252, *273, 280.
Fringilla albigularis, 277.
Fringilla borealis, 288.
Fringilla canescens, 288.
Fringilla coelebs, *274, 275.
Fringilla incerta, 293.
Fringilla montifringilla, 274, *275.
Fringilla spodiogenys, *275.
Fringillae, 274, 276.
Fringillidae, *251.
Fringillidi, *251.
Fringillinae, *268.
Fringillini, *268.
Fringuello, *274.
Fringuello algerino, *275.
Fringuello alpino, *273.
Fringuello alpino caucasico, *273.
Frosone, *297.
Frullino, *415.
Fulica, *427.
Fulica atra, *428.
Fulica cristata, *428.
Fulica porphyrio, 426.
Fulicariae, 352, *418.
Fulicarie, *418.
Fuligula, *475.
Fuligula affinis, 476, 477.
Fuligula collaris, 476, 477.
Fuligula cristata, 476, 477 (1) (*err. det.*).
Fuligula ferina, 474.
Fuligula ferinoides, 474.
Fuligula fuligula, *476.
Fuligula Homeyeri, 474.
Fuligula marila, *476, 477.
Fuligula mariloides, 476.
Fuligula neartica, 476.
Fuligula rufina, 473.
Fuligulinae, *473, 486.
Fuligulini, *473.
Fulix cristata, 476.
Fulix ferina, 474.
Fulix fuligula, 476.
Fulix marila, 476.
Fulix nyroca, 475.
Fulmarinae, *528.
Fulmarini, *528.
Fulmaro, *529.
Fulmarus, *528.
Fulmarus glacialis, *529.
*Fürbringer, (Classificazione di), 100.

Gabbianello, *506.
Gabbiani, 496, 517, 521.
Gabbiano a testa nera maggiore, 506.
Gabbiano comune, *508.
Gabbiano corallino, *507.
Gabbiano còrso, *512, 513.
Gabbiano dalla coda cuneata, *504.
Gabbiano del Bonaparte, *507.

(1) Fuligula fuligula.

Gabbiano del Pallas, 506.
Gabbiano del Sabine, *504.
Gabbiano eburneo, *515.
Gabbiano glauco, *514.
Gabbiano islandico, *515.
Gabbiano piombino, 508.
Gabbiano reale, *511, 513.
Gabbiano reale nordico, *511.
Gabbiano roseo, *509.
Gabbiano terragnolo, 516.
Gabbiano tridattilo, *516.
Galerida, 240.
Galerita, *240.
Galerita abyssinica, 241.
Galerita cristata, *240, 241, 242.
Galerita cristata balcanica, 241.
Galerita cristata caucasica, 241.
Galerita cristata cristata, 241.
Galerita cristata senegalensis, 241.
Galerita cristata theklae, 241, 242.
Galerita macrorhyncha, 241.
Galerita magna, 241.
Galerita senegalensis, 241.
Galerita striata, 241.
Galerita Theklae, *242.
Gallina pratajola, *354.
Gallinacci, *329, 353.
Gallinae, *329.
Gallinago, 386, *413, 414.
Gallinago caelestis, 414.
Gallinago delicata, 387, 414.
Gallinago gallinago, 413, *414.
Gallinago gallinula, 415.
Gallinago major, 413.
Gallinago media, *413, 414.
Gallinago Sabinei, 239, 414, 415, 504.
Gallinago scolopacinus, 414.
Gallinago stenura, 352, 413.
Galline di Faraone, 333.
Gallinella, 420.
Gallinella d'acqua, 83, *424.
Gallinula, *423.
Gallinula chloropus, *424.
Gallinulae, 424, 426, 427.
Gallo cedrone, *348, 349.
Gallo cedrone degli Urali, *349.
Gallus, 333.
Gallus bankiva, 333.
Gallus domesticus, 314.
Gambecchio, *403.
Gambecchio americano, *406.
Gambecchio dal petto fasciato americano, *405.
Gambecchio dal petto fasciato siberiano, *406.
Gambecchio frullino, *410.
Gambecchio minore, *404.
Gambecchio nano, *405.
Gambetta, 398.
Gambetta americana, 400.
Ganga, *332.
Garrulinae, 310.
Garrulus, *320.
Garrulus atricapillus, 322.
Garrulus cervicalis, 322.
Garrulus glandarius, *320, 321, 322.
Garrulus glandarius Brandti, *321, 322.
Garrulus glandarius hyrcanus, *322.
Garrulus glandarius Krinicki, *322.
Garrulus glandarius Sewertzowi, 321.
Garzetta, 436, 437.
Garzetta, *437.
Garzetta nigripes, 437.
Garzetta, 438.
Gavia, 506.
Gavia affinis, 511.
Gavina, *514.
Gazza, *318.
Gazza marina, *540.
Gazza marina minore, *541.
Gazze, 323.
Gecinus, *74.
Gecinus canus, *75.
Gecinus viridis, *71.
Gecinus viridis Sharpei, *71.
Gelastes Genei, 509.
Gelochelidon, *498, 499.
Gelochelidon anglica, *498.
Gelochelidon nilotica, 498.
Gennaja Feldeggi, 38.
Gennaja saker, 37.
Geocichla, 159, *166, 167.
Geocichla danna, 167.
Geocichla Heinei, 167.
Geocichla sibirica, *167.
Geocichla varia, *166, 167.
Germani, 164.
Germano di mare, 181.
Germano reale, *463, 164, 467, 468.
Germano turco, 473.
Geronticus eremita, 446, 447.
Gheppio, *48.
Ghiandaja, *320, 321.
Ghiandaja a testa nera, *322.
Ghiandaja del Brandt, *321.
Ghiandaja di Siberia, *323.
Ghiandaja marina, *86.
Ghiandaja persiana, *322.
Ghiandaje orientali, 320.
*Gigliuoli (Classificazione di), 107.
Girfalco, *41.
Girfalco di Groenlandia, *40.
Girfalco d'Islanda, *40.
Glareola, *360.
Glareola melanoptera, *362.
Glareola pratincola, *361, 362.
Glareolae, 301.
Glaucidium, *61.
Glaucidium passerinum, *62, 63, 69.
Glaucidium passerinum setipes, 63.
Glaucidium pumilum, 62.
Glaucidium setipes, 62, 63.
*Gloger (Classificazione di), 88.
Glottis, 391.
Gobbo rugginoso, *486.
Gracchio, *324.
Gracchio corallino, *321.
Gracula religiosa, 304.
Graculus, 324.
Grallae, *351.
Grandule mediterranea, *332.
*Gravenhorst (Classificazione di) 87.
Grèbe, 535.
Grifone, 4.
Grillaio, 18.
Grottaione, 88.
Grottaione egiziano, 88.
Gruccione *88.
Gruccione egiziano, *88.
Gru, 428, *430.
Gru antigone, *431.
Gru bianca di Siberia, *430.
Gru paronina, 432.
Grue, 430.
Gruidae, *429.
Gruidi, *429.
Grus, *429.
Grus cinerea, 430.
Grus collaris, 431.
Grus communis, 430.
Grus grus, *430.
Grus Lilfordi, 430.
Gufi, 52.
Gufo comune, *64.
Gufo del Capo, *65.
Gufo degli Urali, *67.
Gufo di Lapponia, *68.
Gufo di palude, *64.
Gufo reale, *52.
Gufo selvatico, *66.
Guarda-buoi indiano, 438.
Gygis, 497.
Gypaëtidae, *6.
Gypaëtus, *6.
Gypaëtus barbatus, *7.
Gyps, *3.
Gyps fulvus, *4.
Gyps hispanolensis, 4.
Gyps Kolbi, 4.
Gyps occidentalis, 4.

Haematopodinae, *362.
Haematopus, *363.
Haematopus ostralegus, 363.
Haematopus ostrilegus, *363.
Haliaëtus, *29.
Haliaëtus albicilla, *29.
Haliaëtus leucocephalus, 29.
Haliaëtus leucoryphus, *30.
Halcyon, 91.
Halcyon smyrnensis, 91.
Halocyptena, 521.
Harelda, *479.
Harelda glacialis, 479.
Harelda hyemalis, *479.
Hawk-Owls, 57.
Heliornithidae, 419.
Helodromas, 393, 394.
Helodromas ochropus, 393.
Heniconetta, *482.
Heniconetta Stelleri, *483.
*Herminier (Classificazione di), 87.
Herodias, *436.
Herodias alba, *436, 437.
Herodias egrettoides, 437.
Herodias garzetta, *437.
Herodias melanorhyncha, 437.
Herodias xanthodactyla, 437.
Herodiones, 352, *432.
Heteropygia, 403, 405.
Heteropygia Bairdi, 405.
Hiantes, *92.
Hieraëtus pennatus, 28.

Hierofalco, *36.
Hierofalco candicans, *40, 41.
Hierofalco cherrug, *37.
Hierofalco Feldeggi, 18, *38, 39, 40.
Hierofalco gyrfalco, *41.
Hierofalco islandus, *40.
Hierofalco milvipes, 38.
Hierofalco saker, 37.
Himantopodinae, *377.
Himantopus, *377, 378.
Himantopus candidus, 378.
Himantopus himantopus, *378.
Hippolais, 204.
Hirundinidae, *99.
Hirundo, 100, *101.
Hirundo cahirica, 102.
Hirundo dauricа, 102.
Hirundo rufula, *102.
Hirundo rustica, *101, 102.
Hirundo Savignyi, 102.
Histrionicus, *480.
Histrionicus histrionicus, *480.
Hoplopterus, *365.
Hoplopterus spinosus, *366.
Houbara, *355, 356.
Houbara fuerteventurae, 356.
Houbara Macqueeni, *356.
Houbara undulata, *356.
*Huxley (Classificazione di), 90.
Hydrochelidon, *497.
Hydrochelidon fissipes, *498, 497.
Hydrochelidon hybrida, *497.
Hydrochelidon leucoptera, 498.
Hydrochelidon nigra, *497, 498.
Hydrocolaeus ichthyaëtus, 506.
Hydrocolaeus melanocephalus, 507.
Hydrocolaeus minutus, 506.
Hydrocolaeus ridibundus, 508.
Hydroprogne, *499.
Hydroprogne caspia, *499.
Hydrornia Alleni, 425.
Hypolais, *204.
Hypolais caligata, *207.
Hypolais hypolais, *204, 205.
Hypolais icterina, 204.
Hypolais olivetorum, *205.
Hypolais opaca, *207.
Hypolais pallida, *206, 207.
Hypolais polyglotta, *205.
Hypolais salicaria, 207.
Hypotriorchis Eleonorae, 45.
Hypotriorchis subbuteo, 44.

Ibididae, *444.
Ibididi, *444.
Ibis dalle guancie rosse, 446.
*Ibridi, 27.
Icteridae, 304.
Icterus galbula, 304.
Iduna, 205.
*Illiger (Classificazione di), 85.
Imantopodini, *377.
Impennes, 530.
Irundinidi, *99.
Ijngini, *81.
Iynginae, *81.
Iynx, *81.
Iynx, 81.
Iynx torquilla, *81.
Ianthia, 184.
Ianthia cyanura, 184.
Ianti, *92.

Jonocicca, 425.
Jonocicca Alleni, 425.

Ketupa, 52.

Labbo, *519, 520.
Labbo codalunga, *520.
Labbi, 496.
*Lacépède (Classificazione di), 85.
Lagopus, *343, 347.
Lagopus atkensis, 345.
Lagopus hyperboreus, *346.
Lagopus insularis, 345.
Lagopus islandorum, 345.
Lagopus lagopus, *344, 345, 347, 348, 350.
Lagopus mutus, 344, *345, 347, 350.
Lagopus Nelsoni, 345.
Lagopus Reinhardti, 345.
Lagopus Ridgwayi, 345.
Lagopus rupestris, *345.
Lagopus scoticus, *344, 345.
Lagopus Welchii, 345.
Lamellirostres, 451.
Lanario, 18, *38.
Laniidae, 109, *110.
Laniidi, 109, *110.
Lanius, *110, 113.
Lanius algeriensis, *114.
Lanius auriculatus, 115.
Lanius badius, 116.
Lanius borealis, 113.
Lanius borealis europaeus, 113.
Lanius collurio, *115, 116.
Lanius elegans, 112.
Lanius excubitor, *111, 112, 113, 114, 115.
Lanius excubitor borealis, 113.
Lanius excubitor Homeyeri, 111.
Lanius excubitor major, 111, 112, *113.
Lanius funereus, 112, *113.
Lanius garrulus, 109.
Lanius Grimmi, *112.
Lanius Homeyeri, 111.
Lanius isabellinus, *116.
Lanius leucopterus, 111
Lanius ludovicianus, 111.
Lanius meridionalis, *113, 114.
Lanius minor, 111, *114.
Lanius nubicus, *116.
Lanius rapax, 111.
Lanius rufus, 115.
Lanius senator, *115, 116.
Laridae, *496.
Laridi, *496.
Larinae, *504.
Larini, *504.
Larino, 529.
Larus, *505, 509.
Larus albus, 515.
Larus argentatus, 510, *511, 512.
Larus argentatus cachinnans, 510, *511, 512, 513, 514.
Larus atricilla, 508.
Larus Audouini, *512, 513, 514.
Larus cachinnans, 511.
Larus canus, 508, 512, 513, *514.
Larus capistratus, 509.
Larus eburneus, 515.
Larus fuscus, *510, 511, 513.
Larus fuscus affinis, *510.
Larus gelastes, 508, *509.
Larus glaucus, *514.
Larus Hemprichi, 509.
Larus Hutchinsi, 515.
Larus ichthyaëtus, *506, 507.
Larus leucophaeus, 511.
Larus leucophthalmus, 509.
Larus leucopterus, *515.
Larus marinus, *509, 510.
Larus melanocephalus, *507, 508.
Larus Michaellesi, 511.
Larus minutus, *506.
Larus parasiticus, 520.
Larus philadelphia, *507.
Larus ridibundus, *508, 509, 514.
*Latham (Classificazione di), 84.
Leptopoecile, 118.
Leptopoecile Sophiae, 118.
Leptoptilus, 444.
Leptoptilus crumeniferus, 444.
Leptoptilus dubius, 444.
*Leske (Classificazione di), 84.
Lestris Buffoni, 520.
Lestris catarrhactes, 517.
Lestris crepidatus, 519.
Lestris parasitica, 519.
Lestris parasiticus, 520.
Lestris pomarina, 518.
Lestris pomatorhinus, 518.
Ligurinus chloris, 298.
Limicola, *410.
Limicola pygmaea, *410.
Limicolae, *352.
Limicole, *352.
Limnocryptes, *414.
Limnocryptes gallinula, *415.
Limosa, *384, 386, 387.
Limosa aegocephala, 385.
Limosa belgica, 385.
Limosa lapponica, *384, 386.
Limosa limosa, *385.
Limosa melanura, 385.
Limosa Meyeri, 386.
Limosa novae zealandiae, 386.
Limosa rufa, 381.
Limosa uropygialis, 386.
Limosae, 386.
Linaria flavirostris, 288.
*Lingua, 7, 8.
consistenza della lingua, 7.
dimensioni della lingua, 7.
estremità della lingua, 7.
figura della lingua, 7.
movimenti della lingua, 8.
superficie della lingua, 8.
*Linneo (Classificazione di), 82.
Lobipes (*err. det.*), 417.
Lobipes hyperboreus, 417.
Locustella, 208, 209, *212, 213, 214.
Locustella certhiola, *213.
Locustella fluviatilis, *213.
Locustella lanceolata, *214.

Locustella luscinioides, *212, 213.
Locustella naevia, *214, 215.
Locustella Rayi, 214.
Locustella straminea, *214.
Lodola, *238.
Lodola del deserto, 249.
Lodola del deserto minore, *249.
Lodola del Dupont, *250.
Lodola gola bianca algerina, *248.
Lodola gola gialla, *247.
Lodola gola gialla orientale, *248.
Lodola siberiana, *244.
Lodolajo, *44, 47.
Lomvia troile, 512.
Longipennes, *496.
Longipenni, *496.
Lophophanes, *138.
Lophophanes bicolor, 139.
Lophophanes cristatus, *138, 139.
Lophophanes cristatus mitratus, 139.
Lophodytes, *487.
Lophodytes cucullatus, *487.
Lossiini, *299, 301.
Loxia, 295, *300, 301.
Loxia bifasciata, 300, *302, 303.
Loxia bifasciata leucoptera, 303.
Loxia curvirostra, *300, 301, 302.
Loxia curvirostra rubrifasciata, *302.
Loxia curvirostra pityopsittacus, 300, *301, 302.
Loxia leucoptera, 302, 303.
Loxia pityopsittacus, 301.
Loxia rubrifasciata, 302.
Loxia taenioptera, 302.
Loxiinae, 251, *299.
Lucarino, *278.
Luì bianco, *200.
Luì di Eversmann, *197.
Luì di Pallas, *202.
Luì forestiero, *203.
Luì giallo, *198.
Luì grosso, *199.
Luì piccolo, *201.
Luì siberiano, *202.
Luì verde, *199.
Luì verdognolo, *198.
Lullula, *239.
Lullula arborea, *239.
Lullula arborea Cherneli, 239.
Lunda, 538, 544.
*Lunghezza della vita negli Uccelli, 29.
Luscinia, 186.
Luscinia philomela, 187.
Luscinia vera, 187.
Lusciniola, *215.
Lusciniola fuscata, 216.
Lusciniola melanopogon, 209, *215.
Lusciniola Schwarzi, *216.
Lusciniopsis fluviatilis, 213.
Lusciniopsis luscinioides, 212.
Lycos monedula, 313.
Lyrurus, *346, 347.
Lyrurus Mlokosiewiczi, *347.
Lyrurus tetrix, 344, *346, 347, 348, 349.
Lyrurus viridanus, 346.
Machaetes pugnax, 398.
Machetes, 397.
Machetes pugnax, 398.
Macrorhamphus, *386.
Macrorhamphus griseus, *387.
Macrorhamphus scolopaceus, 387.
Magnanina, *196.
Magnanina sarda, *196.
Mammiferi, 531.
Marabou, 444.
Marangone, *190.
Marangone col ciuffo meridionale, 447, *492.
Marangone col ciuffo settentrionale, *491.
Marangone minore, *492.
Marangone nano, 492.
Marangoni, 486.
Mareca, *166, 467.
Mareca americana, *167.
Mareca penelope, 464, *166, 167.
Mareca sibilatrix, 466.
Marmaronetta, *472, 473.
Marmaronetta angustirostris, *472.
Marsupiali, 531.
Martin pescatore, *89, 90.
Martin pescatore bianco e nero, *90.
Marzajola, *170.
Marzajola dalle ali blu, *171.
Megalestris, *517.
Megalestris catarrhactes, *517.
Melanetta, 481.
Melanitta, 481.
Melanocorypha, 244, *245.
Melanocorypha bimaculata, 246.
Melanocorypha calandra, *245, 246.
Melanocorypha sibirica, 244.
Melanocorypha yeltoniensis, *246.
Meleagris, 333.
Meleagris americana, 353.
Meleagris gallopavo, 353, 354.
Meleagris mexicana, 353.
Melierax gabar, 10.
Melizophilus, *196.
Melizophilus provincialis, 196.
Melizophilus sardus, *196.
Melizophilus undatus, *196.
Merganser, *487.
Merganser americanus, 488.
Merganser comatus, 488.
Merganser merganser, *488.
Merganser serrator, *488.
Mergellus albellus, 486.
Merginae, 451, *486.
Mergini, *486.
Mergulus alle, 541.
Mergus, *486, 535.
Mergus albellus, *486.
Mergus anatarius, 478.
Mergus castor, 488.
Mergus merganser, 488.
Mergus serrator, 488.
Merlo, 163.
Merlo acquajolo, *148
Merlo acquajolo asiatico, *150.
Merlo acquajolo nordico, *149.
Merlo acquajolo pancia nera, *149.
Merlo col petto bianco, 164.
Merlo dal collare, *164.
Merlo dal collare meridionale, 165.
Merlo dal collare orientale, *165.
Merlo di Siberia, 167.
Merlo montano, 161.
Merlo nero, *163.
Merli di passo, 164.
Merli terragnoli, 164.
Merope, 88.
Meropidae, *87.
Meropidi, *87.
Merops, *87.
Merops apiaster, *88.
Merops persicus, *88.
Merops viridis, 88.
Merops viridissimus, 88.
*Merrem (Classificazione di), 86.
Merula, *159.
Merula alpestris, 165.
Merula atrigularis, *162.
Merula fuscata, *160, 161, 162.
Merula merula, 158, *163, 168.
Merula merula maxima, 164.
Merula Naumanni, *161.
Merula nigra, 163.
Merula obscura, *159, 160, 162.
Merula pallida, 160, 162.
Merula ruficollis, *162, 163.
Merula torquata, *164, 165.
Merula torquata alpestris, *165.
Merula torquata orientalis, *165.
Mesitidae, *428.
Mesophoyx intermedia, 437.
Mestolone, *471.
*Meyer & Wolf (Classificazione di), 85.
Microcarbo pygmaeus, 492.
Micropidae, 95.
Micropodidae, 95.
Micropus, 96.
Migliarino di padule, *264, 266.
Mignattajo, *445.
Mignattino, *497.
Mignattino ali bianche, *498.
Mignattino bigio, *497.
**Migrazioni degli Uccelli*, 41.
Miliaria, *255.
Miliaria calandra, *255.
Miliaria europaea, 255.
Miliaria projer, 255.
Milvus, *31.
Milvus aegyptius, *33.
Milvus ictinus, 32.
Milvus korschun, 32, *33.
Milvus melanotis, *33.
Milvus migrans, 33.
Milvus milvus, *32.
Milvus niger, 33.
Milvus regalis, 32.
*Mimetismo, 25, 26, 27.
Miniotiltidae, 188.
*Moehring (Classificazione di), 83.
Molothrus Cabanisi, 304.
Molothrus (Lampropsar) Cabanisii, 304.
Molothrus Cassini, 304.
Monachella, *173.
Monachella bianca e nera, 172.
Monachella dal dorso nero, *171.
Monachella gola nera, *172, 173.
Monachella gola nera occidentale, *172.

Monachella nera, *170.
Monachella nera a testa bianca, 171.
Monachella testa bianca, *171.
Monachus atricapillus, 189.
Monachus hortensis, 189
Monticola, *168.
Monticola cyana, 168.
Monticola erythropterus, 169.
Monticola manillensis, 169.
Monticola saxatilis, *169.
Monticola solitarius, *168.
Montifringilla, *272.
Montifringilla nivalis, 255, *273.
Montifringilla nivalis alpicola, *273.
Montifringillae, 272.
Moretta, *476.
Moretta arlecchino, *480.
Moretta codona, *479.
Moretta grigia, *476, 478.
Moretta tabaccata, *475.
Moriglione, *474, 475, 478.
Motacilla, *220, 221, 230.
Motacilla alba, *221, 222.
Motacilla boarula, 222, 223.
Motacilla boarula melanope, 223.
Motacilla campestris, 223, *224, 225.
Motacilla citreola, *223, 224.
Motacilla Feldeggi, 228.
Motacilla flava, 224, *225, 226, 227, 228, 229.
Motacilla flava beema, *226, 227.
Motacilla flava borealis, *226, 227, 228.
Motacilla flava cinereocapilla, *226, 227, 228.
Motacilla flava leucocephala, 225.
Motacilla flaviventris, 221.
Motacilla lugubris, *222.
Motacilla melanocephala, *228, 229.
Motacilla melanocephala paradoxa, *229.
Motacilla melanocephala xanthophrys, *229.
Motacilla melanope, *222.
Motacilla phoenicurus β titys, 180.
Motacilla pleschanka, 171.
Motacilla salicaria, 189.
Motacilla schoenobaenus, 208.
Motacilla sulphurea, 222.
Motacilla taivana, 229.
Motacilla titys, 180.
Motacilla viridis, 226.
Motacillae, 220.
Motacillidae, *220.
Motacillidi, *220.
Motacillinae, 220.
Mugnajaccio, *509.
*Müller (Classificazione di), 89.
Muscicapa, *105, 107.
Muscicapa atricapilla, 106.
Muscicapa collaris, 107.
Muscicapa grisola, *105.
Muscicapae, 105, 184.
Muscicapidae, *104.
Muscicapidi, *104.

**Narici*, 7.
Nemura, *184.
Nemura cyanura, *184.
Neophron, *4.
Neophron percnopterus, *5.
Nesochen, 454.
Netta, *473, 474.
Netta rufina, *473, 474.
Nettion crecca, 468.
Nettion formosa, 467.
Nettium, *467, 470.
Nettium carolinense, *469.
Nettium crecca, 464, *468, 469, 475, 477.
Nettium formosum, *467.
*Newton (Classificazione di), 91.
Nibbio a coda di rondine, 34.
Nibbio bianco, *34.
Nibbio bruno, *33, 34.
Nibbio dalle orecchie nere, *33.
Nibbio egiziano, *33.
Nibbio reale, *32.
**Nidificazione e uova*, 46.
Nisaëtus, *27.
Nisaëtus fasciatus, *27.
Nisaëtus pennatus, *28.
*Nitzsch (Classificazione di), 87.
Nocciolaja, *316.
Nonnotto, 410.
Nottolone, 93.
Nottolone a collare rosso, 94.
Nucifraga, *315.
Nucifraga brachyrhynchos, 316.
Nucifraga caryocatactes, *316, 317.
Nucifraga caryocatactes caryocatactes, 317, 318.
Nucifraga caryocatactes japonicus, 318.
Nucifraga caryocatactes leptorhynchus, 316, 317.
Nucifraga caryocatactes macrorhynchus, 317, 318.
Nucifraga caryocatactes pachyrhynchus, 316, 317.
Nucifraga caryocatactes relicta, 317.
Nucifraga hemispilus, 317.
Nucifraga macrorhynchos, 316.
Nucifraga multipunctatus, 317.
Nucifraga relicta, 318.
Nucifragae, 317, 318.
Numenius, *379.
Numenius arcuatus, *380, 381, 382.
Numenius arquata, 380.
Numenius borealis, *383.
Numenius hastata, 381.
Numenius hudsonicus, 383.
Numenius phaeopus, *382, 383.
Numenius pygmaeus, 410.
Numenius tenuirostris, *381.
Numida, 333.
Nyctala, *68.
Nyctala acadica, 68, 69.
Nyctala Richardsoni, 68.
Nyctala Tengmalmi, 68, *69.
Nyctea, 55.
Nyctea nyctea, *56.
Nyctibius, 93.
Nycticorax, *442.
Nycticorax griseus, 442.
Nycticorax nycticorax, *442.
Nyroca, *474, 475.
Nyroca africana, 475.
Nyroca Baeri, 475.
Nyroca ferina, *474, 477.
Nyroca nyroca, 474, *475, 476, 477.

Oca, 451.
Oca a faccia bianca, 159.
Oca cignoide, 451.
Oca collo rosso, *460.
Oca colombaccio, *459.
Oca dalle zampe rosee, *458.
Oca della Gambia, 451.
Oca della nere maggiore, *455.
Oca della nere minore, *454.
Oca egiziana, 451.
Oca faccia bianca, *459.
Oca granajola, *457.
Oca granajola orientale, *457.
Oca indiana, 451.
Oca lombardella, *456.
Oca lombardella minore, *456.
Oca selvatica, *455.
Oceanites, *523.
Oceanites oceanicus, *523.
Oceanites Wilsoni, 523.
Oceanitinae, *523.
Oceanitini, *523.
Oceanodroma, *522.
Oceanodroma castro, *522, 523.
Oceanodroma cryptoleucura, 523.
Oceanodroma leucorrhoa, *522.
Oche, 454, 462.
Occhiocotto, *194.
Occhione, *357.
Occhione del Senegal, 358.
Occhioni, 357.
Oedemia, 481.
Oedemia fusca, 481.
Oedemia nigra, 481.
Oedicnemus, *357.
Oedicnemus crepitans, 357.
Oedicnemus oedicnemus, *357.
Oedicnemus scolopax, 357.
Oedicnemus senegalensis, 358.
Oestrelata, *527.
Oestrelata brevipes, *527.
Oestrelata haesitata, *527.
Oidemia, *481.
Oidemia fusca, *481.
Oidemia nigra, *481.
Oidemia perspicillata, *482.
**Olorinali, Narici*, 107.
Onychoprion fuliginosum, 502.
Orchetto marino, *481.
Orco marino, *481.
Orco marino dal becco grande, *482.
Oreocincla, 166.
Oreocincla varia, 166.
Organetto, *284.
Organetto di Coues, *285.
Organetto minore, *285.
Oriolidae, *309.
Oriolidi, *309.
Oriolus, *309.
Oriolus galbula, 309.
Oriolus oriolus, 157, *309.
**Ornitologia Europea (sguardo storico-bibliografico sull')*, 115.
Ortolano, *260.
Ortolano dal collo grigio, *261.

Ortolano grigio, 261.
Ortygometra Bailloni, 422.
Ortygometra minuta, 423.
Ortygometra parva, 423.
Ortygometra porzana, 421.
Ortyx virginianus, 310.
Ossifraga gigantea, 530.
Oscines, *99, 220.
Oscines acutirostres, *117.
Oscines aduncirostres, *109.
Oscines conirostres, *250.
Oscines curvirostres, *142.
Oscines latirostres, *99.
Oscines scutelliplantares, *237.
Oscines subulirostres, *145.
Otarda, *353, 354.
Otarde, 353.
Otididae, *352.
Otididi, *352.
Otis, *353, 355.
Otis Dybowski, 353.
Otis tarda, *353.
Otis tetrax, *354
Otocorys, *247.
Otocorys alpestris, *247, 248.
Otocorys bilopha, *248.
Otocorys longirostris, 248.
Otocorys penicillata, *248.
Otogyps auricularis, 3.
Otus accipitrinus, 61.
Otus brachyotus, 64.
Otus vulgaris, 61.
Oubara, *356.
Oubara asiatica, *356.
Oxyechus, *373.
Oxyechus vociferus, *373.

Pagliarolo, *209.
Pagophila, *515.
Pagophila eburnea, *515.
Pallasia, 244.
Pallasia sibirica, 244.
Pallenura melanope, 222.
Palmipedi, 448, *450.
Pandion, *49, 50, 51.
Pandion carolinensis, 50.
Pandion haliaëtus, *50.
Pandion leucocephalus, 50.
Pandioniuae, *49.
Pandionini, *49.
Pantana, *391.
Panurinae, 121.
Panurus, *121.
Panurus biarmicus, *122.
Panurus biarmicus sibiricus, 121.
Panurus sibiricus, 121.
Panyptilae, 96.
Paridae, *117.
Paridi, *117.
Parinae, *120.
Parini, *120.
Parus, *126, 128, 138.
Parus affinis Bianchii, 135.
Parus alpestris, 137.
Parus aphrodytes, 129.
Parus ater, *129, 130.
Parus ater britannicus, *130.
Parus bokharensis, 129.
Parus borealis, 130, 131, 132, 133, 134, 135, *136, 137.
Parus borealis baicalensis, 133, 134.
Parus borealis borealis, 133, 134, 135, 136.
Parus borealis Colletti, 135.
Parus borealis macrurus, 133.
Parus borealis restrictus, 134.
Parus britannicus, 130.
Parus caeruleus, *127, 128, 129.
Parus cinctus, 135, *138.
Parus cinereus, 129.
Parus Colletti, 136.
Parus communis, 131, 134, 135, *136, 137.
Parus communis borealis, 135.
Parus communis brevirostris, 134.
Parus communis communis, 132, 134, 135, 137.
Parus communis crassirostris, 134.
Parus communis Dresseri, 132, 134, 135.
Parus communis Hensoni, 131.
Parus communis italicus, 132, 134, 136.
Parus communis longirostris, 132, 135.
Parus communis meridionalis, 131, 134, 135.
Parus communis rhenanus, 135.
Parus communis salicarius, 135.
Parus communis Seebohmi, 134.
Parus communis stagnatilis, 132, 134.
Parus communis subpalustris, 132, 134, 135.
Parus communis Tschusii, 132, 134, 136.
Parus cristatus, 139.
Parus cristatus brunnescens, 139.
Parus cristatus cristatus, 139.
Parus cristatus mitratus, 139.
Parus cyanus, *128.
Parus cypriotes, 129.
Parus fruticeti, 137.
Parus kamtschatkensis, 134.
Parus ledouci, 129 (1).
Parus lugubris, 135, *137, 138.
Parus major, *128.
Parus Michailowski, 130.
Parus minor, 129.
Parus mitratus, 139.
Parus montanus, 131, 133, 134, 135, *136, 137.
Parus montanus accedens, 133, 134, 135, 137.
Parus montanus assimilis, 133, 134, 137.
Parus montanus Bianchii, 134.
Parus montanus Kleinschmidti, 133, 134.
Parus montanus montanus, 133, 134, 135, 137.
Parus montanus murinus, 133, 134, 135.
Parus montanus salicarius, 133, 134, 135.
Parus obtectus, 138.
Parus ombriosus, 127.
Parus palmensis, 127.
PARUS PALUSTRIS, *130, 131, 133, 135, 136, 137.
Parus pekinensis, 129.
Parus phaeonotus, 130.
Parus Pleskei, *127, 128.
Parus pleskei, 128.
Parus pleskei, *var.* pallescens, 128.
Parus tenerifae, 127.
Parus ultramarinus, 127.
Passer, *268, 271.
Passer domesticus, *269, 270.
Passer hispaniensis, *270.
Passer hispaniolensis, 270.
Passer Italiae, *269, 270, 271.
Passer montanus, *271.
Passer salicicola, 270.
Passer salicicolus, 270.
Passera, *269, 270.
Passera di padule, *267.
Passera di padule orientale, *217.
Passera europea, 269.
Passera lagia, *271.
Passera lagia di Madera, 272.
Passera mattuggia, *271.
Passera oltremontana, *269.
Passera sarda, *270.
Passera scopajola, *152.
Passera scopajola asiatica, *153.
Passera scopajola bruna, *153.
Passera scopajola dalla gola nera, *153.
Passera solitaria, *168.
Passeracei, *98.
Passeracei cantori, *99.
Passeracei con protuberanze plantari, *237.
Passeracei conirostri, *250.
Passeracei dal becco a lesina, *145.
Passeracei dal becco acuto, *117.
Passeracei dal becco adunco, *109.
Passeracei dal becco coltelliforme, *303.
Passeracei dal becco curvo, *142.
Passeracei latirostri, *99.
Passeres, *98.
Passeres (*err. det.*) cultirostres, *303.
Passerina aureola, 256.
Passerina ciris, 268.
Passerina melanocephala, 256.
Pastor, *308.
Pastor roseus, *308.
Pavoncella, *397.
Pavoncella, *367, 369.
Pavoncella a coda bianca, *368.
Pavoncella armata, *366.
Pavoncella gregaria, *368.
Pavoncella pugnax, *398.
Pavoncellae, 398.
Pavoncelle, 367.
Pedionomus, 342.
Pedionomus torquatus, 342.
Pelagodroma, *523.
Pelagodroma marina, *524.
Pelecanidae, *494.
Pelecanidi, *494.
Pelecanus, *494.
Pelecanus crispus, *495.

(1) *Nec* Parus leudoci.

Pelecanus minor, 495.
Pelecanus onocrotalus, 491.
Pelecanus roseus, *495.
Pelecanus Sharpei, 491.
Pelidna, 403, 405, 409.
Pelidna alpina, 409.
Pelidna cinclus, 409.
Pelidna maritima, 407.
Pelidna pacifica, 409.
Pelidna subarquata, 408.
Pelionetta, 482.
Pellicano, *491.
Pellicano minore, *495.
Pellicano riccio, *495.
*Pelviche, estremità, 11, 15, 16, 17, 18.
figura dell', 15, 16, 17, 18.
integumento dell', 15.
parti dell', 14, 15.
Pendolino, *120.
Pendolino castagnolo, *121.
Pendulinus, 120.
*Penne, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25.
aberrazioni di colorito delle, 21, 22.
colorito delle, 21.
muta delle, 22, 23, 24.
pterilografia, 21, 25.
struttura delle 18, 19, 20, 21.
Peppola, *275.
Perdix, *338.
Perdix chukar, 335.
Perdix cinerea, 338.
Perdix damascena, 339.
Perdix hispaniensis, 339.
Perdix Labatei, 335.
Perdix lucida, 339.
Perdix montana, 339.
Perdix perdix, *338, 339.
Perdix perdix charrela, 339.
Perdix petrosa, 336.
Perdix robusta, 339.
Perdix rubra, 336.
Perdix rufa, 336.
Perdix saxatilis, 335.
Perdix scanica, 339.
Perdix sphagnetorum, 339.
Periparus, 129.
Perisoreus, *322.
Perisoreus infaustus, *323.
Pernice, 336.
Pernice bianca, *345.
Pernice bianca delle roccie, *345.
Pernice bianca delle Spitzbergen, *346.
Pernice bianca nordica, *344.
Pernice di mare, *361.
Pernice di mare orientale, *362.
Pernice di Scozia, *314.
Pernice rossa, *336.
Pernice sarda, *336.
Pernice turchesca, 336.
Pernici, 333.
Pernis, *35.
Pernis apivorus, *35, 36.
Pesciajola, 478, *486.
Petrello, 523.
Petronia, *271.
Petronia petronia, *271.
Petronia stulta, 271.
Petroniae, 271.
Pett'azzurro occidentale, *182.
Pett'azzurro orientale, *182.
Pettegola, *389.
Pettirosso, *185.
Phaëton (*err. det.*)(¹) aetherens, 495.
Phalacrocoracidae, *489.
Phalacrocoracinae, 489.
Phalacrocorax, 146, 447, *490.
Phalacrocorax carbo, 446, *490.
Phalacrocorax cristatus, 492.
Phalacrocorax Desmaresti, 492.
Phalacrocorax graculus, *491, 492.
Phalacrocorax graculus croaticus, 492.
Phalacrocorax graculus Desmaresti, 446, 491, *492.
Phalacrocorax pygmaeus, *492.
Phalaropi, 427.
Phalaropinae, *416.
Phalaropus, *416.
Phalaropus fulicarius, 118.
Phalaropus hyperboreus, 417.
Phalaropus lobatus, *417, 418.
Phalaropus (Steganopus) Wilsoni, 417.
Phaleris, 544.
Phasianidae, *333.
Phasianus, 333, *341.
Phasianus colchicus, *341, 347.
Phasianus Reevesi, 341.
Phasianus torquatus, 341.
Phasianus versicolor, 341.
Philacte canagica, 458.
Philammus alpestris, 247.
Phoenicopteri, 352, *448.
Phoenicopteridae, *449.
Phoenicopterus, *449.
Phoenicopterus erythraeus, 450.
Phoenicopterus roseus, *449.
Phoenicopterus ruber, 449.
Philomela aëdon, 187.
Philomela luscinia, 187.
Phylloscopus, *197, 199, 202.
Phylloscopus Bonellii, *200.
Phylloscopus collybista, 201.
Phylloscopus coronatus, 197.
Phylloscopus Eversmanni, *197.
Phylloscopus nitidus, *198.
Phylloscopus plumbeitarsus, 199.
Phylloscopus proregulus, *202.
Phylloscopus rufus, *201, 202, 204.
Phylloscopus rufus fortunatus, 202.
Phylloscopus rufus sylvestris, 201.
Phylloscopus sibilator, *199, 200.
Phylloscopus sibilatrix, 199.
Phylloscopus superciliosus, *203, 201.
Phylloscopus sylvicola, 199.
Phylloscopus tristis, *202.
Phylloscopus trochilus, *199, 200, 201.
Phylloscopus viridanus, *198.
Phyllopneuste Bonellii, 200.
Phyllopneuste borealis, 197.
Phyllopneuste collybita, 201.
Phyllopneuste rufa, 201.
Phyllopneuste sibilatrix, 199.
Phyllopneuste trochilus, 199.
Pica, *318.
Pica candata, 318.
Pica mauritanica, 319.
Pica pica, *318, 319.
Pica rustica, 318.
Picae, 318.
Picariae, *72.
Picarie, *72.
Picchio a dorso bianco, *77.
Picchio a dorso bianco di Lilford, *78.
Picchio a tre dita, 80.
Picchio a tridattilo, 80.
Picchio cenerino, *75.
Picchio mezzano, 78.
Picchio minore, 79.
Picchio murajolo, *144.
Picchio muratore, *140.
Picchio muratore còrso, *141.
Picchio muratore dalmatino, *141.
Picchio muratore nordico, *140.
Picchio nero, *75.
Picchio rosso maggiore, *76.
Picchio rosso maggiore siriaco, *77.
Picchio rosso mezzano, *78.
Picchio rosso minore, *79.
Picchio rosso minore di Dauford, *79.
Picchio rosso minore siberiano, *79.
Picchio tridattilo, *80.
Picchio verde, *74.
Picchio verde spagnuolo, *71.
Piccione migratore, 327.
Piccione selvatico, *326.
Piccioni torrajoli, 326.
Picidae, *73.
Picidi, *73.
Picinae, *73.
Picini, *73.
Picoides, *80.
Picoides septentrionalis, 81.
Picoides tridactylus, *80, 81.
Picoides tridactylus alpinus, 81.
Picoides tridactylus crissoleucus, 80, 81.
Picoides tridactylus septentrionalis, 81.
Picus, *75.
Picus leuconotus, 77, 78.
Picus Lilfordi, 78.
Picus major, 76.
Picus martius, *75.
Picus medius, 78.
Picus minor, 79.
Pigliamosche, *105.
Pigliamosche pettirosso, *107.
Pigopodi, *530.
Pinguini, 530, 538.
Pinicola, *295.
Pinicola enucleator, *295.
Pinicolae, 295.
Piombino, 89.
Piovanello, *408.
Piovanello maggiore, *408.
Piovanello pancia nera, *409.
Piovanello tridattilo, *402.
Piovanello violetto, *407.

(¹) *Phaëthon,* Linnaeus, nec *Phaëton.*

Pipra europaea, 122.
Piro-piro boschereccio, 392.
Piro-piro codalunga, *400.
Piro-piro culbianco, *393.
Piro-piro dal petto rossiccio, *387.
Piro-piro fulvo, *401.
Piro-piro gambe lunghe, 389.
Piro-piro macchiato, *395.
Piro-piro piccolo, *395.
Piro-piro solitario, *391.
Pisorhina, *54.
Pisorhina asio, 55.
Pisorhina scops, *55.
Pispola, *231, 232.
Pispola gola rossa, *232.
Pispole, 234.
Pispoletta, 231, *243.
Pispoletta minore, *243.
Pispoletta spagnuola, 244.
Pittima minore, *384.
Pittima nana, 396.
Pittima reale, *385.
Piviere dorato, *371.
Piviere egiziano, *359.
Piviere minore, 371.
Piviere orientale, *371.
Piviere tortolino, *372.
Pivieressa, *369, 370, 371.
Pivieri, 353, 369, 374.
Pivieri dorati, 370.
Plautus, 539.
Platalea, *447.
Platalea leucerodia, *448.
Platalea leucorodia, 448.
Plataleae, 432.
Plectrophanes, 253.
Plectrophanes lapponicus, 253.
Plectrophanes nivalis, 251.
Pletrophenax, *253.
Plectrophenax hyperboreus, 254, 255.
Plectrophenax nivalis, *254.
Plectropterus gambensis, 451.
Plegadis, *445.
Plegadis falcinellus, *445.
*Plinio (Classificazione di), 82.
Ploceidae, 251.
Ploceidi, 251.
Plotinae, 489.
Plotus, 490.
Pluvianus, *358.
Pluvianus aegyptius, *359.
Podiceps, 535.
Podiceps auritus, 536.
Podiceps cornutus, 536.
Podiceps cristatus, 537.
Podiceps fluviatilis, 535.
Podiceps griseigena, 537.
Podiceps longirostris, 538.
Podiceps minor, 535.
Podiceps nigricollis, 536.
Podicipedidae, *534.
Podicipedidi, *534.
Podicipes, *535.
Podicipes auritus, *536, 537.
Podicipes cristatus, *537.
Podicipes fluviatilis, *535.
Podicipes griseigena, *537.
Podicipes nigricollis, *536.
Podilymbus, 534.
Podilymbus podicipes, 534.
Poecile, 130, 134, 135.
Poecile borealis, 130.
Poecile lugubris, 137.
Poecile palustris, 130.
Pojana, *16, 17.
Pojana calzata, *20.
Pojana dalla coda bianca, 19.
Pojana minore, *17.
Pojana minore del Ménétriès, *19.
Pojana minore dello Zimmermann, *18.
Polcinella di mare, *545.
Poliborini, 8.
Polli domestici, 333.
Polli sultani, 426.
Pollino d'India, 333.
Pollo sultano, *426.
Pollo sultano dalla schiena verde, *426.
Pollo sultano dell'Allen, *425.
Pollo sultano indiano, 427.
Polioaëtus, 49.
Polyborinae, 8.
Porciglione, *420.
Porphyriola, *424, 425.
Porphyriola Alleni, *425.
Porphyriolae, 424.
Porphyrula, 424.
Porphyrio, 424, *425.
Porphyrio antiquorum, 426.
Porphyrio caeruleus, *426, 427.
Porphyrio melanotus, 427.
Porphyrio poliocephalus, *427.
Porphyrio porphyrio, *426, 427.
Porphyrio smaragdinus, 427.
Porphyrio smaragdonotus, 426.
Porphyrio smaragnotus, 426.
Porzana, *421.
Porzana Bailloni, 422.
Porzana carolina, 422.
Porzana fuliciula, 421.
Porzana intermedia, *422, 423.
Porzana marnetta, 421.
Porzana parva, *423.
Porzana porzana, *421, 422.
Potamodus, 212.
Potamodus fluviatilis, 213.
Potamodus luscinioides, 212.
Pratincola, *176.
Pratincola caprata, *178.
Pratincola maura, 177.
Pratincola rubetra, *176, 178.
Pratincola rubicola, *177, 178.
Pratincola rubicola Hemprichi, *178.
Prispolone, *230.
Prispolone di Swinhoe, *230.
Procellaria, *521.
Procellaria anglorum, 525.
Procellaria anjinho, 528.
Procellaria Bulweri, 528.
Procellaria pelagica, *521, 523.
Procellaria puffinus, 525.
Procellaria tethys, 521.
Procellaridi, *521.
Procellariidae, *521.
Procellariinae, *521.
Procellarini, *521.
Progne purpurea, 102.
Prunella, 152.
Pterocles, *331.
Pterocles alchata, 332.
Pterocles alchata setarius, *332.
Pterocles arenarius, 332.
Pterocles exustus, 333.
Pterocles pyrenaicus, 332.
Pteroclidae, *330.
Pteroclidi, *330.
Pterocorys, *244.
Pterocorys sibirica, 91, *244.
Puffinidae, *524.
Puffinidi, *524.
Puffinus, *524.
Puffinus anglorum, *525, 526.
Puffinus anglorum yelkouan, *526.
Puffinus assimilis, 526.
Puffinus columbinus, 528.
Puffinus gravis, *524.
Puffinus griseus, *526.
Puffinus Kuhli, *525.
Puffinus obscurus, 526.
Pycnonotidae, 147.
Pycnonotus, 147.
Pycnonotus barbatus, 147.
Pycnonotus capensis, 147.
Pycnonotus xanthopygus, 147.
Pygopodes, *530.
Pyrophthalma melanocephala, 191.
Pyrrherodias, 435.
Pyrrherodias manillensis, 435.
Pyrrhocorax, *323, 324.
Pyrrhocorax alpinus, 324.
Pyrrhocorax graculus, *324.
Pyrrhocorax graculus himalayanus, 324.
Pyrrhocorax pyrrhocorax, *324.
Pyrrhocorax pyrrhocorax, *var.* digitata, 324.
Pyrrhula, *289, 291, 295.
Pyrrhula Cassini, 289, 290.
Pyrrhula coccinea, *var.* Cassini, 290.
Pyrrhula erythrina, 291.
Pyrrhula europaea, 289.
Pyrrhula major, 289.
Pyrrhula pyrrhula, *289.
Pyrrhula pyrrhula europaea, *289.
Pyrrhula rubicilla, 289.

Quaglia, *340.
Quaglia tre unghie, 342.
Quaglia tridattila, *342.
Quattr'occhi, *477.
Quattr'occhi americano, *478.
Quattr'occhi islandico, *478.
Querquedula, *470.
Querquedula bimaculata, 468.
Querquedula circia, 468, 470.
Querquedula crecca, 468.
Querquedula discors, *471.
Querquedula formosa, 467.
Querquedula glocitans, 468.

Ralli, 420, 424.
Rallidae, *419.
Rallidi, *419.
Rallus, *419.
Rallus aquaticus, *420.
Rallus pusillus, 422.

Rampichino, 144.
Rampichino alpestre, 143.
Rampichino inglese, 141.
*Ranzani (Classificazione di), 87.
Rapaci, *1.
Rapaci diurni, *1.
Rapaci notturni, *51, 53.
Re degli Edredoni, *181.
Re degli Eider, 484.
Re di quaglie, *421.
Recurvirostra, *378.
Recurvirostra andina, 379.
Recurvirostra avocetta, *379.
Recurvirostra avosetta, 379.
Regolini, *118.
Regolo, *118.
Regulinae, *118.
Reguloides, 202.
Reguloides superciliosus, 203.
Regulus, *118.
Regulus calendula, 120.
Regulus cristatus, 118.
Regulus chrysocephalus, 119.
Regulus crococephalus, 119.
Regulus ignicapillus, *119.
Regulus modestus, 203.
Regulus regulus, *118, 119.
Regulus septentrionalis, 119.
*Reichenow (Classificazione di), 95.
Remiza, 120.
Remizus, *120.
Remizus pendulinus, *120, 121.
Remizus pendulinus castaneus, *121.
Remizus pendulinus Raddei, 121.
Rhodopechys, 291.
Rhodostethia, *505.
Rhodosthetia rosea, *505.
Rhyacophilus, 392, 391.
Rigogolo, *309.
Riporre, 347.
Rissa, *516.
Rissa tridactyla, *516.
Roncaso, 345.
Rondine, 100, *101, 520.
Rondine arborea americana, 102.
Rondine di mare, *500.
Rondine di mare artica, 501.
Rondine di mare coda lunga, *501.
Rondine di mare del Mac Dougall, *501.
Rondine di mare del Rüppel, *502.
Rondine di mare maggiore, *499.
Rondine di mare maggiore americana, *502.
Rondine di mare piombata, 497.
Rondine di mare scura, *502.
Rondine di mare stolida, *503.
Rondine di mare zampe gialle, 501.
Rondine di mare zampe nere, *498.
Rondine egiziana, 102.
Rondine montana, *103.
Rondine montana minore, 104.
Rondine rossiccia, *102.
Rondini di mare, 517.
Rondone, *97.
Rondone alpino, *96.
Rondone chiaro, 97.
Rondone dalla coda spinosa, *98.
Rondone indiano, *97.
Rondone pallido, *97.
Rossia, 505.
Rusignolo, *187.
Rusignolo d'Africa, *217.
Rusignolo levantino, *218.
Rusignolo maggiore, *187.
Rusignolo persiano, *187.
Rusticola, Scolopax, 412.
Ruticilla, *178.
Ruticilla Cairei, 180.
Ruticilla erythrogastra, *181.
Ruticilla erythroprocta, 180.
Ruticilla Moussieri, *181.
Ruticilla ochrura, *180.
Ruticilla phoenicurus, *179, 181.
Ruticilla phoenicurus mesoleuca, 179.
Ruticilla tithys, 180.
Ruticilla titis, 179, *180.
Ruticilla titys, 180.

Sacro, *37, 38, 39.
Salangane, 96.
Salciajola, *212.
Salciajola fluviatile, *213.
Salicaria cantillans, 216.
Saltimpalo, *177.
Saltimpalo nero, *178.
Saltimpalo orientale, *178.
*Salvadori (Classificazione di), 112.
Sarcogeranus, *430.
Sarcogeranus leucogeranus, *430.
**Saurognato*, Palato, 107.
Saxicola, *170, 171, 176.
Saxicola albicollis, 173.
Saxicola aurita, 173.
Saxicola deserti, *175.
Saxicola isabellina, *175.
Saxicola leucomela, *171, 172.
Saxicola leucopyga, *171.
Saxicola leucura, *170.
Saxicola melanoleuca, *172, 173, 175.
Saxicola melanoleuca occidentalis, *172, 173, 175.
Saxicola morio, 172.
Saxicola occidentalis, 172.
Saxicola oenanthe, 173, *174, 175.
Saxicola rufa, 172.
Saxicola saltator, 175.
Saxicola stapazina, 172, *173, 174, 175.
Saxicola stapazina amphileuca, 174.
Saxicola vittata, 176.
Scelostrix, 70.
*Schaeffer (Classificazione di), 84.
Schiribilla, *423.
Schiribilla grigiata, *122.
**Schizognato*, Palato, 107.
**Schizorinali*, Narici, 107.
Schoenicola palustris, 266.
Sciabica, 424.
*Sclater (Classificazione di), 92.
Scolecophagus carolinus, 304.
Scolopacinae, *411.
Scolopacini, *411.
Scolopax, *411, 412.
Scolopax arquata, 380.
Scolopax Brehmi, 414.
Scolopax major, 413.
Scolopax media, 413.
Scolopax Orchmii, 414.
Scolopax rusticula, *412.
Scolopax Sabinei, 504.
Scolopax subarquata, 108.
*Scopoli (Classificazione di), 84.
Scops, 54.
Scops giu, 55.
Scricciolo, *146.
Scricciolo di Santa Kilda, *147.
Scricciolo islandico, *117.
Sea-Raven, 446.
Serini, 281.
Serinus, *280.
Serinus canarius, *281.
Serinus canicollis, 281.
Serinus canonicus, 282.
Serinus hortulanus, 280.
Serinus icterus, 281.
Serinus pusillus, 280, *282.
Serinus serinus, *280.
Sgarza, 436.
Sgarza ciuffetto, *439.
Sgarza guarda-buoi, 438.
Sgarzetta, 437.
*Sguardo storico-bibliografico sull'Ornitologia Europea, 115.
*Sharpe (Classificazione di), 103.
Silviini, *188.
Sirniinae (err. det.), *63.
Sitta, *140, 141, 143.
Sitta caesia, *140.
Sitta canadensis, 142.
Sitta europaea, *140.
Sitta europaea britannica, 141.
Sitta europaea caesia, 141.
Sitta europaea europaea, 141.
Sitta europaea Homeyeri, 141.
Sitta Krueperi, 142.
Sitta Neumayeri, *141.
Sitta syriaca, 141.
Sitta uralensis, 141.
Sitta villosa, 142.
Sitta Whiteheadi, *141.
Sittidae, *139.
Sittidi, *139.
Smergo americano, *487.
Smergo maggiore, *488.
Smergo minore, *488.
Smeriglio, *46, 47.
Somateria, *483.
Somateria mollissima, *483, 484, 485.
Somateria mollissima borealis, 484.
Somateria spectabilis, *484, 485.
Sordone, *151, 152.
Sparviere, *10.
Sparviere di Sardegna, 11.
Sparviere di Tunisi, 11.
Spatola, *448.
Spatula, *471.
Spatula clypeata, *471.
Sphenorhynchus Abdimii, 444.
Spioncello, *234.
Spioncello americano, *233.
Spioncello dei Carpazi, 234.
Spioncello marino, *234.

Spioncello marino scandinavo, *235.
Spioncello settentrionale, 234.
Squatarola, *369, 370, 372, 373.
Squatarola helvetica, 369, 370.
Squatarola squatarola, *369, 370.
Starna, *338, 339.
Starna perdix, 338.
Steganopodes, *189.
Steganopodi, *189.
*Steineger (Classificazione di), 97.
Stercorariidi, *517.
Stercorariidae, 196, *517.
Stercorario maggiore, *517, 520.
Stercorario mezzano, *518.
Stercorarius, *518.
Stercorarius crepidatus, 518, *519.
Stercorarius parasiticus, 518, 519, *520.
Stercorarius pomatorhinus, *518.
Sterna, *499.
Sterna anaestheta, 503.
Sterna Bergii, 502.
Sterna Boysii, 501.
Sterna cantiaca, *501.
Sterna caspia, 499.
Sterna del Rüppel, 502.
Sterna Dougalli, 500, *501.
Sterna Douglasii, 501.
Sterna fissipes, 498.
Sterna fluviatilis, 500.
Sterna fuliginosa, *502, 503.
Sterna hirundo, *500, 501.
Sterna leucoptera, 498.
Sterna macrura, 501.
Sterna maxima, *502.
Sterna media, *502.
Sterna minuta, *503.
Sterna nilotica, 498.
Sterna paradisea, 500, *501.
Sterna philadelphia, 507.
Sterna sandvicensis, 501.
Sterna tschegrava, 499.
Sterne, 496, 501.
Sterninae, *496.
Sterniui, *496.
Sternula minuta, 503.
Sterpazzola, *192.
Sterpazzola di Ménetries, *194.
Sterpazzola di Sardegna, *192.
Sterpazzola nana, *193.
Sterpazzolina, *193.
Stiaccino, *176.
Storni, 308.
Storno, *305.
Storno nero, *307.
Storno porporino, *306, 307.
Storno porporino caucasico, *307.
Storno porporino di Finsch, *306.
Storno roseo, *308.
Stropsilas, 364.
Strepsilas interpres, 364.
Strigidae, *69.
Strigidi, *69.
Strillozzo, *255.
Strix, *70.
Strix acadica, 69.
Strix Ernesti, 71, 72
Strix flammea, 52, *71.
Strix flammea Kirchoffi, 71.
Strix meridionalis, 61, 67.
Strolaga dal becco giallo, *531.
Strolaga maggiore, *532.
Strolaga mezzana, *532.
Strolaga minore, *531.
Strolaga piccola, 531.
Struttura esterna, 3.
Sturnella magna, 301.
Sturnidae, *301.
Sturnidi, *301.
Sturnus, *305, 308.
Sturnus cinclus, 148, 149.
Sturnus Menzbieri, 306.
Sturnus vulgaris, *305, 306, 307, 308.
Sturnus vulgaris caucasicus, *307.
Sturnus vulgaris Menzbieri, 306.
Sturnus vulgaris Poltoratskii, *306, 307.
Sturnus vulgaris purpurascens, *306, 307.
Sturnus unicolor, 306, *307.
Succiacapre, *93.
Succiacapre algerino, *95.
Succiacapre dal collo rosso, *94.
Sula, *493.
Sula, *493.
Sula bassana, *493.
Sulidae, *493.
Sulidi, *493.
*Sundevall (Classificazione di), 88.
Surnia, *56.
Surnia doliata, 57.
Surnia funerea, 57.
Surnia ulula, *57, 58.
Surnia ulula caparoch, *57.
Suspensores, 117.
Srassi, 416, 427.
Srasso collo-rosso, 537.
Srasso cornuto, *536.
Srasso dal collo nero, 536.
Srasso dal collo rosso, *537.
Srasso maggiore, *537.
Srasso piccolo, *536.
Sylochelidon, 499.
Sylochelidon caspia, 499.
Sylvia, *188, 196.
Sylvia atricapilla, *189, 190, 191.
Sylvia cariceti, 209.
Sylvia cinerea, 192.
Sylvia conspicillata, *192.
Sylvia conspicillata bella, 192.
Sylvia curruca, *191, 193, 194.
Sylvia cyanecula, 183.
Sylvia eversmanni, 197.
Sylvia fuscipilea, 192.
Sylvia Heinekeni, 190.
Sylvia melanocephala, 189, *194, 195.
Sylvia melanocephala momus, *195.
Sylvia nana, *193.
Sylvia nisoria, *190.
Sylvia orphaea, *191.
Sylvia orphea, 191.
Sylvia hortensis, 189.
Sylvia phragmitis, 208.
Sylvia Rueppeli, *195.
Sylvia rufa, 192.
Sylvia Rupellii, 195.
Sylvia Ruppelli (*err. det.*), 91.
Sylvia Rüppelii, 195.
Sylvia salicaria, 189.
Sylvia simplex, *189.
Sylvia subalpina, *193, 194.
Sylvia subalpina mystacea, *194.
Sylvia sylvia, *192.
Sylvia tithys, 180.
Sylvia Wolfii, 183.
Sylviinae, *188.
Symorhynchus, 544.
Symphemia semipalmata, 386.
Synoecus, 340.
Synoecus Lodoisiae, 60, 239, 340.
Syrniinae, 52, *63.
Syrnium, *65, 66.
Syrnium aluco, 61, *66, 67.
Syrnium lapponicum, *68.
Syrnium nebulosum, 68.
Syrnium uralense, *67.
Syrrhaptes, *330.
Syrrhaptes paradoxus, *330, 331.

Tacchini selvatici, 353.
Tachycineta bicolor, 102.
Taccola, *313, 311.
Tadorna, *462.
Tadorna cornuta, 462.
Tadorna radjah, 462.
Tadorna tadorna, *462.
Tadornae, 462.
Tarabusino, *140.
Tarabuso, *141.
Tarabuso americano, *141.
Telephonus erythropterus, 117.
*Temminck (Classificazione di), 85.
*Teratologia, 28.
Terechia, *396.
Terekia, *396.
Terekia cinerea, *396.
*Testa, 5, 6, 7, 8, 9.
parti della testa, 8, 9.
Tetraogallo del Caspio, *334.
Tetraogallo del Caucaso, *334.
Tetraogalli, 333, 334.
Tetraogallus, *333.
Tetraogallus caspius, *334.
Tetraogallus caucasicus, *344.
Tetraonidae, *343.
Tetraonidi, *343.
Tetrao, *347.
Tetrao bonasia septentrionalis, 351.
Tetrao hybridus, 348.
Tetrao lagopides, 347.
Tetrao lagopus, 345, 346.
Tetrao medius, 348.
Tetrao tetrix, 346.
Tetrao urogallus, *348, 349.
Tetrao urogallus uralensis, *349.
Tetrastes, *350.
Tetrastes bonasia, 345, 347, *350, 351.
Tetrastes griseiventris, *351.
Thalasseus, 499.
Thalasseus cantiacus, 501.
Thalasseus caspius, 499.
Thalasseus medius, 502.
Thalassidroma melitensis, 522.
Thalassogeron chlororhynchus, 530.
Tichodroma, 112, 143, *144.
Tichodroma muraria, *144.

Tinnunculus, *47.
Tinnunculus alaudarius, 18.
Tinnunculus Naumanni, *18.
Tinnunculus tinnunculoides, 18.
Tinnunculus tinnunculus, *18, 49.
Tinnunculus vespertinus, *47.
Tiranuidi, 104.
Topino, *103.
Torcicollo, *81.
Tordela, *155.
Tordo, *155, 156.
Tordo dalla gola nera, *162.
Tordo dalla gola rossa, *162.
Tordo di Siberia, 167.
Tordo di Swainson, *156.
Tordo nano, *157.
Tordo oscuro, *159.
Tordo sassello, *158.
Tordo siberiano, *167.
Tordo vario, *166.
Tortora, *327.
Tortora dal collare, *328.
Tortora egiziana, *328.
Tortora indiana, *329.
Tortora orientale, *328.
Totani, 396, 402, 411.
Totani, *387.
Totaninae, *379.
Totanini, *379.
Totano moro, *388.
Totanus, *387, 391, 397.
Totanus calidris, *389.
Totanus canescens, 391.
Totanus flavipes, *390.
Totanus fuscus, *388.
Totanus glareola, *392, 393, 394.
Totanus glottis, 391.
Totanus littoreus, *391.
Totanus nebularius, 391.
Totanus ochropus, *393.
Totanus solitarius, *394.
Totanus stagnatilis, *389.
Totanus totanus, 391.
Tottavilla, *239.
Trampolieri, *351, 148.
Tringa, *403, 405, 408, 410.
Tringa acuminata, 405, *406.
Tringa alpina, *409, 410.
Tringa Bairdi, 405.
Tringa Canuti, *408.
Tringa canutus, 408.
Tringa crassirostris, 408.
Tringa fuscicollis, *406.
Tringa helvetica, 370.
Tringa maculata, *405.
Tringa maritima, *407.
Tringa minuta, *403, 404, 405.
Tringa minutilla, *404.
Tringa platyrhyncha, 410.
Tringa Schinzi, 410.
Tringa squatarola, 369.
Tringa subarquata, *408.
Tringa Temmincki, *405.
Tringa torquata, 410.
Tringae, 384, 402, 411, 412.
Tringinae, *400.
Tringini, *400.
Tringites, *401.
Tringites sub-ruficollis, *401.
Tringoides, *391.
Tringoides hypoleucus, *395.
Tringoides macularius, *395.
Tripanocorax, 311.
Troglodytidi, *145.
Troglodytes, 146.
Troglodytes parvulus, 146.
Troglodytes parvulus bergensis, 147.
Troglodytidae, *145.
Trombettiere, *291.
Trombettiere dalle ali rosse, *291.
*Tronco, 9, 10.
parti del tronco, 9, 10.
Tubinares, *520.
Tubinari, *520.
Taffetto, 83, *535.
Turdidae, *150.
Turdidi, *150.
Turdinae, *151.
Turdini, *151.
Turdulus sibiricus, 167.
Turdus, *154, 159.
Turdus Aliciae, 156.
Turdus aonalaschkae Pallasi, *157.
Turdus arundinaceus, 210.
Turdus atrigularis, 162.
Turdus atrogularis, 162.
Turdus barbaricus, 157.
Turdus cyanus, 168.
Turdus dubius, 160, 161.
Turdus fuscatus, 160.
Turdus Hodgsoni, 155.
Turdus iliacus, 156, *158, 160.
Turdus iliacus × T. pilaris, 156.
Turdus illuminus, 156.
Turdus manilla, 169.
Turdus manillensis, 169.
Turdus Menegazzianus, 161.
Turdus merula, 163.
Turdus migratorius, 152, 157.
Turdus musicus, *155, 159.
Turdus nanus, 157.
Turdus Naumanni, 160, 161.
Turdus obscurus, 159.
Turdus olivaceus, 157.
Turdus Pallasi, 157.
Turdus pallens, 159.
Turdus pilaris, *158.
Turdus ruficollis, 162.
Turdus sibiricus, 167.
Turdus solitarius, 168, 169.
Turdus Swainsoni, 156.
Turdus swainsoni, *var.* aliciae, 156.
Turdus torquatus, 164.
Turdus ustulatus Swainsoni, 91, *156, 157.
Turdus ustulatus aliciae, 156.
Turdus viscivorus, *155.
Turdus varius, 166.
Turdus Werneri, 160.
Turnicidae, *342.
Turnicidi, *342.
Turnix, *342.
Turnix sylvatica, *342.
Turtur, *327.
Turtur auritus, 327.
Turtur cambayensis, *329.
Turtur communis, 327.
Turtur douraca, *328.
Turtur orientalis, *328.
Turtur risorius, 328.
Turtur risorius decaocto, 328.
Turtur senegalensis, *328, 329.
Turtur tenera, 327.
Turtur turtur, *327, 328.
Turtur vulgaris, 327.
Tyrannidae, 104.

Ubara, 356.
Ubara asiatica, 356.
Uccel Santa Maria, 89.
Uccello delle tempeste, *521.
Uccello delle tempeste a coda forcuta, *522.
Uccello delle tempeste americano, *523.
Uccello delle tempeste col cappuccio, *527.
Uccello delle tempeste dalla gola bianca, *527.
Uccello delle tempeste di Bulwer, *528.
Uccello delle tempeste di Madera, *522.
Uccello delle tempeste fregata, *524.
*Uccelli e Agricoltura, 31.
Ulula, *57.
Ulula americana, *57.
*Unghie, 18.
apice delle unghie, 18.
direzione delle unghie, 18.
forma delle unghie, 18.
superficie delle unghie, 18.
*Uova e Nidificazione, 16.
Upupa, *92.
Upupa, 91, *92.
Upupa epops, *92.
Upupa Eremita, 446.
Upupidae, *91.
Upupidi, *91.
Uragus, *296.
Uragus sibiricus, *296.
Uria, *542.
Uria, 535, *541.
Uria arra, 543.
Uria Bruennichi, *542, 543.
Uria dal becco grosso, *542.
Uria dalla briglia, 542.
Uria grylle, *543.
Uria Mandti, 543.
Uria nera, *543.
Uria ringvia, 542.
Uria troile, *542.
Urinator, 535.
Urogallus vulgaris, 348.
Utamania (1) torda, 540.

Vanellus, 365, *366, 367.
Vanellus capella, 367.
Vanellus cristatus, 367.
Vanellus gregarius, 368.
Vanellus vanellus, *367.
Vanellus vulgaris, 367.
Venturone *279.
Venturone meridionale, *279, 280.
Verdone, *298, 299.
Verdone bastardo, 293.

(1) *Nec* Utamannia.

Verdone siberiano, 299.
Verzellino, *280.
Verzellino dalla fronte rossa, *282.
VIEILLOT (Classificazione di), 86.
Vitiflora leucopygia, 171.
Volpoca, *162.
Voltapietre, *364, 365.
Voltolino, *421.
Vultur, *2.
Vultur monachus, *3.
Vulturidae, *2.
Vulturidi, *2.

WILLUGHBY (Classificaz. di), 82.

Xema, *504.
Xema Sabinei, *504.
Xema Sabinii, 504.

Yelconan (Puffinus), 526.
Yelkonanus (Puffinus), 526.
Yunx, 81.

Zafferano, *510.
Zafferano siberiano, *510.
Zapornia, 423.
Zigodattili, *73.
Zigolo boscherecciо, 263.
Zigolo capinero, *256.
Zigolo dal collare, *256.
Zigolo dal sopracciglio giallo, *258.
Zigolo dalla testa aranciata, *257.
Zigolo della neve, *254.
Zigolo di Lapponia, *253.
Zigolo giallo, *258.
Zigolo gola rossa, *262.
Zigolo minore, *263.
Zigolo maciatto, *261.
Zigolo nero, *259.
Zonotrichia albicollis, 268.
Zygodactyli, *73.

ERRATA CORRIGE

PARTE PRIMA.

Pag.	Colonna	Riga		
23	II	2	sino a che è rimane	sino a che esso rimane
62	II	55	da canicci	da cannicc
113	IV	12		dopo **Perdicidae** aggiungi **Turnicidae.**
113	IV	31		sotto il gen. *Coturnix* aggiungi il gen. *Turnix.*
114	VI	12		dopo il gen. *Hydrochelidon* aggiungi il gen. *Anous.*

PARTE SECONDA.

Pag.	Riga		
37	12	(1888)	(1788)
184	23	(8471)	(1847
303	24	**Passeres cultirostres**	**Oscines cultirostres**
417	28	*Lobipes*	*Phalaropus*
425	39	diti quattro assai larghi	diti quattro assai lunghi
460	30	smergano	*smèrgano*, si tuffano. *Smergàre, smergarse*, l'atto degli Uccelli e specialmente delle **Fuligulinae** e degli Smerghi di tuffarsi sott'acqua e percorrervi un tratto nuotando (*voce Venezia*).

Le figure 3 e 4 rappresentano il Porciglione e non la Sciabica, come venne erroneamente stampato nella tavola 30.

Arrigoni Degli Oddi, E.
1912 59.82(
4t

AMNH LIBRARY
100037401